MEMORIA

SOBRE EL

ADELANTO Y PROGRESO

DE LAS OBRAS

DE LA RÍA DEL GUADALQUIVIR

Y PUERTO DE SEVILLA

DURANTE LOS AÑOS DE 1908, 1909 y 1910.



SEVILLA
IMPRENTA DE GIRONÉS, FRANCOS NÚM. 49
MCMXI

MEMORIA

SOBRE EL

ADELANTO Y PROGRESO

DE LAS OBRAS

DE LA RÍA DEL GUADALQUIVIR

Y PUERTO DE SEVILLA

MEMORIA

SOBRE EL

ADELANTO Y PROGRESO

DE LAS OBRAS

DE LA RÍA DEL GUADALQUIVIR

Y PUERTO DE SEVILLA

DURANTE LOS AÑOS DE 1908, 1909 y 1910.



SEVILLA
IMPRENTA DE GIRONÉS, FRANCOS NÚM. 49
MCMXI

PROGRESO GENERAL

DE LAS

OBRAS Y SERVICIOS DEL PUERTO DE SEVILLA

DURANTE LOS AÑOS 1908, 1909 y 1910.

Es objeto de esta Memoria dar cuenta del adelanto y progreso de las Obras de la ría del Guadalquivir y puerto de Sevilla, realizados en los años 1908, 1909 y 1910.

Se adoptará para su redacción el mismo plan general empleado en Memorias anteriores.

Primero se harán las consideraciones de carácter general que se han tenido á la vista para dirigir los servicios y obras de todas clases que integran la misión que compete á la Junta de Obras del Puerto de Sevilla y á su Dirección facultativa; se tratará después, en forma breve y analítica, de los detalles técnicos y económicos que se refieren en particular á cada uno de los servicios y obras.

Llevadas á sus últimos desenvolvimientos en años anteriores las obras pertenecientes al primitivo plan de mejora del Guadalquivir, enérgicamente iniciado por el ingeniero Sr. Pastor y Landero, la Dirección facultativa se ha ocupado ya, exclusivamente, de impulsar y desarrollar las

obras comprendidas en el nuevo plan de mejoras del puerto y de la ría contenidas en el proyecto general aprobado, y que, como es sabido, tienen por objetivo conseguir que la ría sea navegada por barcos de 8 á 10.000 toneladas, como medio de bajar los fletes y de abrir nuevos mercados al comercio; construyendo, además, muelles amplios, concebidos y organizados á la moderna, en vista de hacer con rapidez y economía la carga, descarga y movimiento de las mercancías, preparando medios adecuados para que puedan sufrir, las que vengan á depósito, aquellas primeras transformaciones que necesiten, ellas mismas y sus envases, para ponerlas en condiciones de ser presentadas en los mercados en que se consumen.

Entre las obras comprendidas en el nuevo plan de mejora de la vía marítima del Guadalquivir, dos hay principales, de las que depende la ejecución y los resultados de las demás, viniendo á ser como la base y fundación del conjunto de mejoras que deben realizarse.

Son éstas las de mejora de la canal de la desembocadura, vulgarmente llamada Barra del Guadalquivir, y la apertura del Canal de Alfonso XIII (Corta de Tablada).

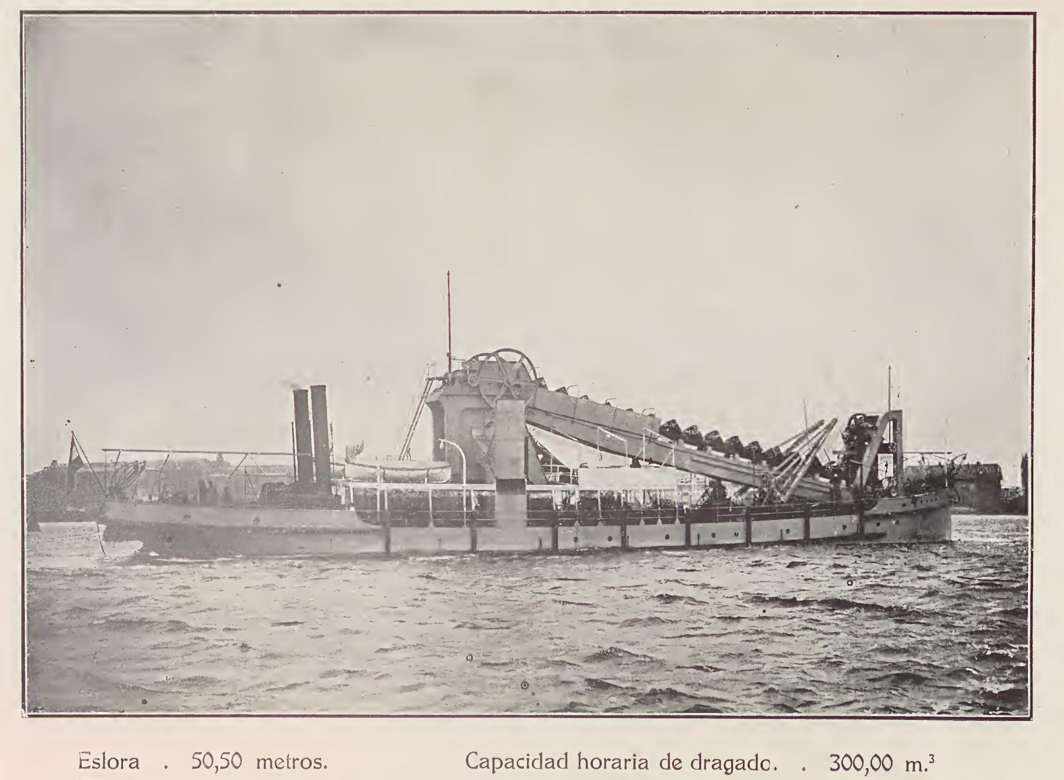
Si no se llevara á cabo la primera, no podría ni pensarse siquiera en aumentar el calado y porte de los buques que navegarán el tráfico marítimo del puerto de Sevilla, desapareciendo las ventajas de disminución de los precios de los fletes, y de poner á su alcance, en condiciones económicas, nuevos mercados europeos y trasatlánticos.

Sin la apertura del Canal de Alfonso XIII tampoco sería posible la llegada de aquellos barcos al puerto propiamente dicho, ni la creación del conjunto de instalaciones marítimas que, imprescindiblemente, necesita el servicio de mercancías de las corrientes del nuevo tráfico, y aun el de las corrientes del tráfico actual.

La realización, pues, de estas obras ha sido, singularmente, el objetivo casi único que han perseguido la Junta y el Director facultativo durante los tres años que comprende esta Memoria; lo que no obsta para que, á la vez, se hayan ocupado de terminar otras dos importantes mejoras iniciadas en años anteriores, que, además de concurrir á la realización del plan general y de los propósitos que con él se persiguen, son, desde luego, de utilidad inmediata para la navegación y para el buen servicio del tráfico marítimo: nos referimos á la ampliación del balizamiento de la canal navegable de la desembocadura y del interior de la ría, y á la terminación de la canal de Tarfía. Esta obra ha acarreado la importantísima ventaja

DRAGA DE ROSARIO CENTRAL "BROA"

AÑO 1907



Eslora .	50,50 metros.	Capacidad horaria de dragado. .	300,00 m.^{3}
Manga .	9,00 íd.	Fuerza de la máquina	325 I. H. P.
Puntal .	3,70 íd.	Velocidad	8,00 millas.
		Profundidad del dragado . . .	13,00 m.

de reducir á diez horas las veinte que antes empleaban los barcos de salida en navegar la ría y la Barra, hasta franquearse en el mar.

Además de haber impulsado la realización de las importantes mejoras que se acaban de mencionar, se ha atendido debidamente á los servicios de conservación general y de explotación del puerto.

Obras de mejora de la canal en la desembocadura.

Se dijo en la Memoria anterior, correspondiente á los años 1906 y 1907, que, previas las autorizaciones y tramitaciones necesarias, allí detalladas, se estaba construyendo una draga marina, especialmente destinada á las obras de apertura de una nueva canal en la desembocadura.

Se hizo la recepción provisional de esta draga en 29 de Abril de 1908, y se aprobó el acta por Real orden de 15 de Junio del mismo año. Su recepción definitiva tuvo lugar en 24 de Diciembre, y fué aprobada por Real orden de 22 de Marzo de 1909.

El precio total de esta hermosa unidad ha alcanzado la suma de 714.367,84 pesetas, y los resultados con ella obtenidos no han podido ser más satisfactorios. Para demostrar esta afirmación bastará decir que el dragado medio diario que ejecuta en la ría es de 2.488 m.^{3}, á un precio de 0,238 peseta, que comprende todos los gastos de remolcador y gánguiles y los de conservación, reparación y paralización.

En la Barra, dragando piedras hasta de un volumen de 0,400 de m.^{3}, mezcladas con arena y arcilla, hace un término medio diario de 1.206 m.^{3}, á un precio de 0,544 peseta, en el que están comprendidos los mismos elementos de gastos que en el anterior.

Como complemento indispensable de la compra de la draga, se han hecho, previas las autorizaciones reglamentarias, la adquisición de un remolcador y de cuatro gánguiles con las condiciones necesarias para ejecutar los difíciles dragados de la canal de la desembocadura. (1)

El remolcador *M. Pastor Landero,* antes *Rodas,* fué adquirido por

(1) Para formarse idea de los dragados que se realizan en el mar libre, en la desembocadura del Guadalquivir, léase la introducción á la Memoria de los años 1904 y 1905.

contrato directo, en vista de la urgencia, á la Sociedad anónima *Remolcadores Bilbaínos*, R. O. de 22 de Septiembre de 1908.

Las características de este barco son como sigue:

Eslora	33,54 metros.
Manga	5,50 »
Puntal	3,35 «
Calado	2,60 »
Dos máquinas gemelas, de alta, baja y condensación, cada una de	250 H. P.
Bomba de achique	1.000 m.^{3} hora.
Capacidad de carboneras	45 T^s
Algibe para agua.	20 m.^{3}
Velocidad horaria	11 millas.

Costó 132.808'10 pesetas después de reparado intensamente en dique, habiendo quedado en inmejorables condiciones de vida y de servicio.

En virtud de concurso celebrado en el año de 1908 se hizo la adquisición de cuatro gánguiles, con las siguientes características:

Eslora	30,00 metros.
Manga	6,25 »
Puntal	2,60 »
Calado	2,30 »
Capacidad de las cántaras.	150,00 m.^{3}

Sus actas de recepción provisional y definitiva fueron aprobadas, respectivamente, el 27 de Noviembre de 1909 y el 14 de Octubre de 1910.

El precio total fué de 290.000'00 pesetas.

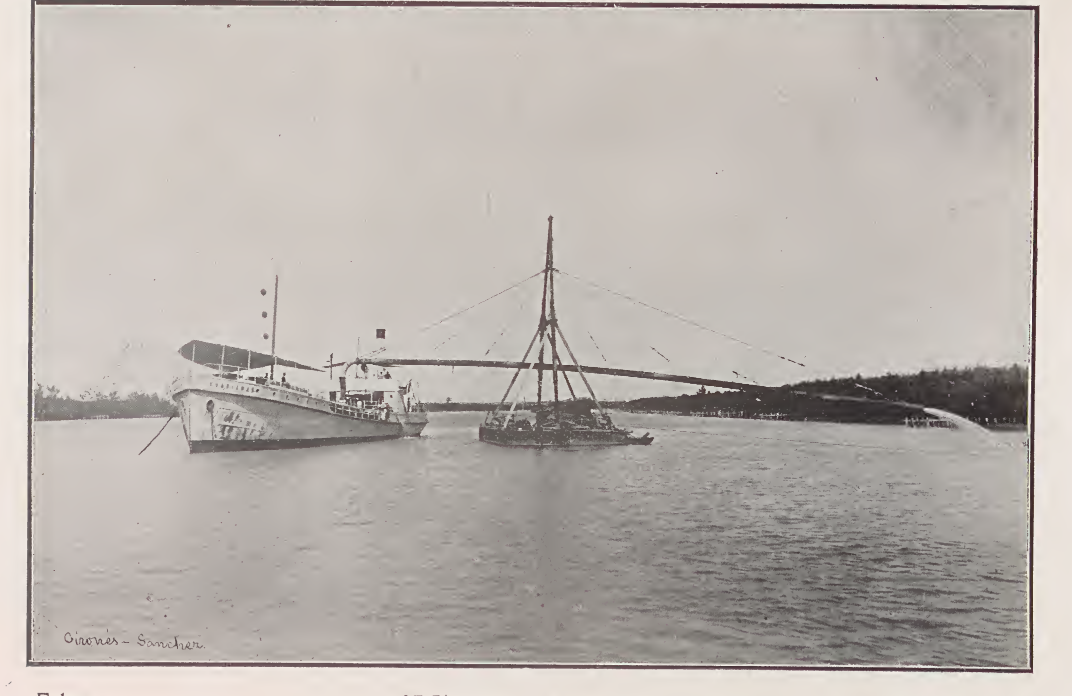
Con la adquisición del anterior material de dragado no se dió cima al empeño de preparar el necesario para acometer activamente las obras de dragado de la canal de la Barra.

Por desgracia, la draga de rosario *Sevilla,* que debía ejecutar también aquellos dragados, se fué á pique el día 29 de Septiembre de 1908, por fondos de 9 metros á bajamar, dragando al lugar del *Puntalete,* en el interior de la ría.

Fué motivado el accidente por haberse clavado en la proa del casco,

DRAGA DE SUCCION, GANGUIL ELEVADOR "GUADIAMAR"

AÑO 1900



Eslora	47,50 metros	Fuerza de la máquina	325 I. H. P.
Manga	8,60 "	Velocidad	8,00 millas.
Puntal	4,00 "	Profundidad del dragado	12,00 m.
Capacidad horaria de dragado	300,00 $m.^3$	Capacidad de la cántara	300,00 $m.^3$

DRAGA DE ROSARIO CENTRAL "SEVILLA"

AÑO 1900



Eslora	46,00 metros	Capacidad horaria de dragado.	300,00 m.³
Manga	8,00 "	Fuerza de la máquina. . . .	325 I. H. P.
Puntal	4,00 "	Velocidad	7,00 millas.
		Profundidad del dragado . .	13,00 m.

REMOLCADOR "MANUEL PASTOR LANDERO"



Eslora .	33,54 metros.	2 Máquinas de	250 HP. cada una.
Puntal .	3,35 íd.	Velocidad horaria	11 millas.
Manga .	5,50 íd.	Bomba centrífuga de achique, de	1.000 m.^{3} por hora.

costado de estribor, la uña de un ancla, que, arrastrada por el rosario, se atravesó en el pozo de la draga.

La primera consecuencia de este accidente fué interrumpir todos los dragados, interiores y exteriores, porque todo el personal, y la mayor parte del material flotante de que se disponía, se dedicó al urgentísimo salvamento de tan importante unidad.

La segunda consecuencia fué, naturalmente, la necesidad de proceder á la reparación general de la draga, llevándola á dique, aprovechando esta circunstancia para hacerle las mejoras y transformaciones que era conveniente sufriera, con objeto de adaptarla más á la ejecución de los dragados exteriores de la desembocadura.

En el lugar correspondiente de la Memoria encontrará el lector los pormenores técnicos y económicos referentes al salvamento, reparación y reforma de esta draga.

El accidente ocurrido á la draga *Sevilla,* y la necesidad de hacer dragados interiores de suma urgencia en el fondeadero y atraques del puerto, en la canal del Yeso, en la zona de virada, y para la terminación de la canal de Tarfía, que se entregó á la navegación en el mes de Abril de 1908, fueron causa de que en este año se dragaran solamente 4.500 metros cúbicos en la desembocadura.

La ejecución de dragados interiores en varios lugares de la ría, que eran urgentes por producir efectos inmediatos é indispensables en la navegación, y el haber salido en el mes de Agosto las unidades más importantes del material flotante para las aguas de Melilla, donde permanecieron hasta el mes de Octubre, regresando al puerto, después de haber estado en dique, en el mes de Noviembre, impidieron de nuevo dar impulso, en el año 1909, á los trabajos de dragado de la desembocadura, ejecutándose solamente, durante la buena estación del mismo año, 52.470 metros cúbicos.

Encontrándose en estado satisfactorio la canal interior en el año de 1910, no se hizo ningún dragado extraordinario para satisfacer las necesidades de la navegación, y, por consiguiente, pudo el material flotante destinar más tiempo á la ejecución de dragados exteriores, ejecutándose 134.820 metros cúbicos

Aunque sea adelantando noticias, aprovechando la circunstancia de que se redacta esta Memoria en los últimos días del mes de Octubre de 1911, se dirá que, durante su transcurso, las obras de apertura de la nue-

va canal en la desembocadura han recibido gran impulso, habiéndose dragado 194.885 m.^{3} en los meses de Abril á Septiembre, quedando la obra en tal estado de adelanto, que es segura la terminación, en el primer cuatrimestre, de una canal, iniciadora de la reforma definitiva que ha de sufrir la actual, por la cual, convenientemente balizada, pasarán barcos de 22-6 piés ingleses en mareas muertas, de coeficiente de 0,25, y de 26-6 en mareas vivas, de coeficiente de 1,10, lo que representa un aumento de los calados disponibles en la actualidad de 4-1 piés en el primer caso y de 5-10 en el segundo.

Terminación de la apertura de la Canal de Tarfía en el interior de la ría.

En el mes de Marzo de 1908 se terminó la apertura de esta canal comenzada en Mayo de 1906, comprendida entre Tarfía y la punta de la Mata. Su longitud, 4.700 metros; su anchura, 90 metros; y su profundidad, á bajamar viva, 6,10 metros.

Según se dijo en la Memoria anterior, el objeto de su apertura fué evitar que los barcos tuvieran necesidad de fondear, esperando marea, para atravesar la región de Tarfía.

Ordinariamente la espera era de cuatro á cinco horas, lo que traía como consecuencia inevitable que, al llegar á la desembocadura en Bonanza, tuvieran que fondear de nuevo, aguardando otra vez, durante cinco ó seis horas, la fase de plea que necesitaban para navegar la Barra.

Abierta la nueva canal, no se interrumpe en el tramo de Tarfía la navegación, que continúa hasta llegar al Puntalete, en donde, debiendo aguardar marea durante una ó dos horas solamente, los barcos pueden llegar á la desembocadura á la media marea creciente, y, por tanto, con tiempo sobrado para navegar la Barra en plea.

En resumen: que con la apertura de la canal de Tarfía se ha disminuído en diez ú once horas las veinte ó veintidós que empleaban necesariamente los barcos para salir á la mar.

Los dragados ejecutados en ella ascienden á 1.513.810 m.^{3}; se han efectuado por la draga *Sevilla,* á razón de 3.246 metros cúbicos, término me-

dio, cada día de doce horas de trabajo, á un precio de 0,266 pesetas, que comprende el valor de la excavación, transporte, vaciado y todos los gastos, menos los correspondientes á la amortización del material.

Ampliación y mejora del balizamiento por boyas luminosas.

Otra obra íntimamente ligada con la mejora de la navegación actual y del porvenir, y que, por consiguiente, como antes se ha manifestado, pertenece á la serie de obras que hay que ejecutar para la realización de la mejora definitiva de la ría y puerto de Sevilla, es la ampliación de su balizamiento interior y exterior.

El proyecto de esta ampliación fué aprobado por Real orden de 18 de Agosto de 1908, con su presupuesto de ejecución material, de 251.722'46 pesetas. (1)

Se terminó la ampliación del balizamiento en el año de 1910, levantándose en Agosto el acta de recepción definitiva, que fué aprobada por la Dirección general en 25 de Noviembre del mismo año.

En 10 de Enero de 1911 se aprobó un presupuesto adicional, que importó 18.045'60 pesetas.

Hay que manifestar solamente sobre esta mejora, que la navegación de las canales interior y exterior de la vía marítima del Guadalquivir se hace de noche lo mismo que de día y con todas las seguridades que el más exigente pueda desear.

Apertura del Canal de Alfonso XIII. (2)

Recursos económicos.

Próxima á ejecutarse la apertura del Canal de Alfonso XIII, la Junta de Obras tuvo necesidad de preparar los recursos financieros necesarios para hacer las obras en el plazo más breve posible.

---

(1) En la Memoria correspondiente á los años 1906 y 1907 se describen minuciosamente las obras que comprende este proyecto.

(2) Los pormenores técnicos y económicos correspondientes á las obras y servicios á que se refiere este título los encontrará el lector en el capítulo II de esta Memoria, dedicado á las Obras de nueva construcción.

Contaba, á este efecto, la Corporación con una subvención especial de 250.000 pesetas anuales, consignada en los presupuestos del Estado, y con una promesa de otra subvención de 500.000 pesetas contenida en la Real orden de 6 de Julio de 1904.

Pero considerando que con estos elementos económicos no era posible abordar el problema, y estimando que el estado del Tesoro público no permitía esperar, por el momento, que el Gobierno aumentara los recursos ya concedidos, la Junta acordó utilizar sus medios propios, recurriendo al crédito, proyectando la emisión de un empréstito de diez millones de pesetas, representadas por doce mil obligaciones, al portador, de quinientas pesetas, amortizables en cuarenta años y produciendo un interés de 5 por 100.

Era también objeto de este empréstito la recogida de la parte que quedaba sin amortizar del empréstito realizado en 15 de Noviembre de 1900, persiguiendo, de esta suerte, el fin de unificar la deuda de la Corporación.

Se aprobó el empréstito de diez millones por Real orden de 24 de Octubre de 1908.

En 15 de Enero de 1909 se hizo la primera emisión, serie A, de seis millones de pesetas, anunciándose la licitación pública de 10.470 obligaciones, reservándose 1.530 para recoger la parte no amortizada del empréstito mencionado de 1900, por canje de los títulos de uno y otro empréstito, solicitado por los tenedores de las obligaciones del primero.

En el acto de la licitación fueron suscritas, parte por encima de la par y parte á la par, 8.847 obligaciones, quedando por adjudicar 1.623.

Conocido este resultado, recibió la Junta varias solicitudes de cesión de estas obligaciones por su valor nominal, siendo digna de especial mención, entre ellas, la suscrita por el Excmo. Sr. D. Cayetano Luca de Tena, en la que, haciendo una vez más alarde de su patriotismo y del interés grandísimo que en todas ocasiones demostrara por el progreso de Sevilla y su puerto, se comprometió á tomar todas las obligaciones que quedaran sin ceder, amparando de esta manera la colocación de la totalidad de la emisión.

Competentemente autorizada la Junta, cedió á la par las obligaciones pedidas, adjudicando al Sr. Luca de Tena la cantidad de 1.353 obligaciones.

MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CANAL DE ALFONSO XIII

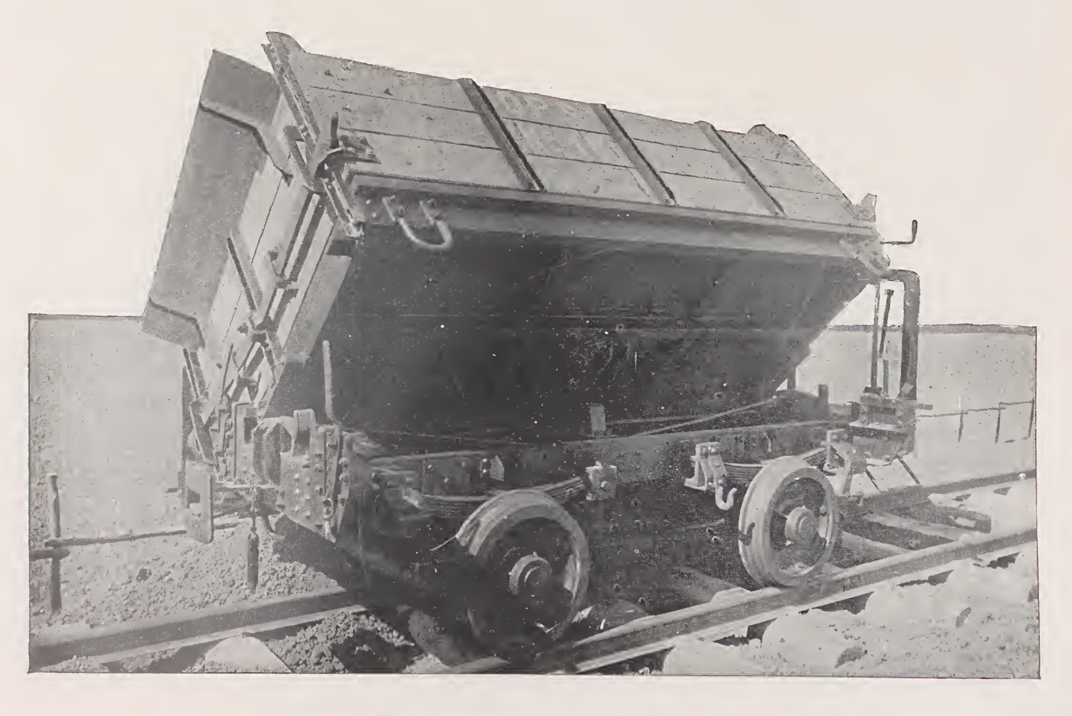


TIPO DE LOCOMOTORA

(8 unidades).-3 ejes acoplados.-Peso en carga, 22 toneladas.-Fuerza, 180 HP.

VAGÓN VOLQUETE

AÑO 1909



120 sin freno; 40 enfrenados.
Capacidad, 4,00 $M.^3$
10.000 Ms. Ls. de vía con carril de 32,50 Ks. por M. L.

MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CANAL DE ALFONSO XIII



Excavadora para profundidad hasta . . .	10 metros.
Capacidad horaria de dragado	160 metros cúbicos.
Fuerza de máquina	100 HP.

MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CANAL DE ALFONSO XIII



Excavadora para profundidad hasta . . .	10 metros.
Capacidad horaria de dragado	160 metros cúbicos.
Fuerza de máquina	100 HP.

MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CANAL DE ALFONSO XIII



Excavadora para profundidad hasta . . .	16 metros.
Capacidad horaria de dragado	110 metros cúbicos.
Fuerza de máquina	100 HP.

Adquisición del material para su ejecución.

No habiéndose obtenido resultado en las dos subastas verificadas para la ejecución del Canal de Alfonso XIII por el sistema de contrata, se autorizó á la Junta, previa la aprobación de los proyectos al efecto necesarios, para adquirir por concurso el material que se debía emplear en la apertura de dicho Canal.

Celebrado el concurso el 6 de Mayo de 1908, se adquirió de la casa Arthur Koppel el siguiente material:

4 excavadoras de rosario, de 100 H. P., de las cuales, dos pueden dragar á profundidad de 16 metros, con una capacidad horaria de excavación de 110 metros cúbicos; y las otras dos para 10 metros de profundidad, con un rendimiento horario de 160 metros cúbicos.

8 locomotoras, de tres ejes acoplados, para vía de ancho de un metro, de un peso de 22 toneladas en orden de marcha, 180 H. P. de fuerza y velocidad de 30 kilómetros por hora.

160 vagones volquetes, de ellos 40 enfrenados, de una capacidad de 4 metros cúbicos.

1.600 metros lineales de triple vía Goliath de 45 kilogramos por metro lineal.

10.000 íd. íd. de vía con carril de 32,50 kilogramos por metro lineal.

16 cambios de vía.

4 depósitos para agua.

El importe de este material fué de 2.414.800 pesetas, aprobándose su recepción provisional en 6 de Julio de 1909, y la definitiva en 9 de Abril de 1910.

En virtud de otro concurso se adquirieron 6.540 metros lineales de carril de 32,50 kilogramos por metro lineal, con el correspondiente material de clavazón y bridas, que importó 63.229'50 pesetas.

Por último, competentemente autorizada la Junta, adquirió directamente de la misma casa Arthur Koppel 4.000 traviesas de pino del país para vía de un metro, que importaron 17.800 pesetas.

Durante la ejecución se ha adquirido directamente herramientas, material de vía, de agotamiento, de repuesto y máquinas-útiles por valor de 97.494 pesetas.

Inauguración de las obras.

Residiendo en Sevilla, en el mes de Febrero de 1909, SS. MM. el Rey y la Reina con su Real familia, la Junta de Obras tuvo el honor de pedir á S. M. el Rey se dignara solemnizar con su Real presencia y la de su augusta Esposa la inauguración de las obras del Canal de Alfonso XIII, que podía tener lugar el día que S. M. tuviera á bien designar, ya que se encontraba todo el material destinado á su ejecución en el lugar de su emplazamiento, terminado su montaje y en disposición de empezar las obras.

S. M. el Rey, demostrando su inagotable benevolencia y el gran interés que le anima en cuanto puede redundar en beneficio de la riqueza pública y en cuanto puede influir en el progreso de la región, de Sevilla y de su puerto, se dignó acceder á la solicitud de la Corporación, ordenando que el acto inaugural se verificara el 25 de Marzo de 1909.

La inauguración tuvo, pues, lugar en la indicada fecha, con asistencia de SS. MM. el Rey y la Reina, del Infante, Srmo. Sr. D. Luís Fernando de Orleans; del Príncipe, Srmo. Sr. D. Alejandro de Battemberg; del Excmo. Sr. Ministro de Fomento, D. José Sánchez Guerra; del Excelentísimo y Rdmo. Arzobispo de la Diócesis, D. Enrique Almaraz, que bendijo el material de ejecución de las obras; del Capitán general de la región, Excmo. Sr. D. Manuel Delgado y Zuleta; del Excmo. Sr. Gobernador Civil, D. Joaquín Caro y del Arroyo, y de Comisiones de la Excma. Audiencia Territorial, de la Excma. Diputación Provincial, del Excmo. Ayuntamiento, de la Universidad Literaria y de otras representaciones de entidades oficiales de Sevilla; de los Senadores y Diputados de la provincia, del Ingeniero Jefe de Obras Públicas, de la Junta de Obras en pleno, presidida por el Excmo. Sr. D. Francisco Ysern y Maury; del Director facultativo de las Obras y de numeroso público, en el que predominaban las clases populares.

Se realizó la ceremonia en una tribuna preparada al efecto, que ocuparon SS. MM. los Reyes y Serenísimos Infante y Príncipe, rodeados de los Jefes de Palacio y demás servidumbre, penetrando en ella las autoridades, entidades y representaciones especialmente invitadas.

El Excmo. Sr. Ministro de Fomento y el Presidente de la Junta de

Obras, previa la venia de S. M., pronunciaron elocuentes discursos demostrando la importancia y trascendencia de la obra y dando gracias á SS. MM. por su asistencia.

Después, S. M. el Rey y S. M. la Reina, los Serenísimos Infante y Príncipe con su séquito, y con el Excmo. Sr. Ministro de Fomento y demás autoridades é invitados, abandonando la tribuna, se dirigieron al emplazamiento de las máquinas excavadoras, dignándose S. M. el Rey ordenar que comenzaran á funcionar.

Así se verificó, dándose por terminado el acto, levantándose acta por el Secretario de la Junta de Obras, D. Manuel Laraña y Bécker, que se dignaron firmar SS. MM. los Reyes y los Srmos. Infante y Príncipe, con el Excmo. Sr. Ministro de Fomento, autoridades, representaciones y demás concurrentes.

Expropiación de los terrenos necesarios para las obras del Canal.

Al mismo tiempo que se tramitaban y realizaban las compras de material de ejecución, continuaba la marcha del expediente de expropiación de los terrenos que se habían de ocupar con las obras.

Tiene esta superficie una longitud de 5.620 metros, tomada en el eje del futuro canal, comprendido entre la curva de los Remedios y la Punta del Verde.

El ancho es el necesario para el canal de navegación y para los espacios, á uno y otro lado del mismo, donde han de depositarse los productos de la excavación. Desde el origen del canal, en la curva de los Remedios, hasta el río Guadaira, ó sea una longitud de unos 2.136 metros dentro del término municipal de Sevilla, el ancho total que había que expropiar era de 503 metros, divididos en esta forma: 132'50 metros á la derecha del eje, y 370'50 metros á su izquierda; desde el río Guadaira al final del canal, en la curva de la Punta del Verde, ó sea en unos 3.484 metros lineales, en término de Dos-Hermanas, se toma un ancho constante de 356 metros, de los cuales, 96 metros corresponden á la derecha del eje y 260 metros á la izquierda.

En término de Sevilla atraviesa el canal, por orden correlativo, los siguientes predios: un trozo del ferrocarril de los Andaluces, una glorieta

de los jardines del Ayuntamiento, un trozo de la huerta del *Carmen,* propiedad de los herederos de D. Alejandro Quijano; la faja de unos 23 metros de anchura, expropiada por el Estado en dicha huerta para las obras de defensa de Sevilla contra las inundaciones del Guadalquivir; el resto de la huerta del *Carmen,* un vivero del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla, otro trozo de vía de la Compañía de los ferrocarriles Andaluces, prolongación del anterior; terreno de los Sres. Fourcade y Prevost, cortijo de *Tablada,* de doña Dolores Martínez y Ortiz de Villate, y cortijo del *Batán,* de la Sociedad mercantil Basilio del Camino y Hermanos.

En término del Municipio de Dos-Hermanas atraviesa la línea el cortijo de *Cuarto,* propiedad del Hospital de la Santa Resurrección de Nuestro Señor Jesucristo, establecido en Utrera.

Cruza, además, el canal el arroyo Tamarguillo, que divide hoy en dos partes la huerta del *Carmen;* la zona, ya citada, que el Estado ha expropiado á derecha é izquierda del Tamarguillo, dentro de la huerta del *Carmen,* para las obras del trozo 6.º del proyecto de defensa de Sevilla contra las inundaciones; la vereda de carne de Tablada, el camino de las Huertas y del *Batán.* Todos estos cruces están en el término municipal de Sevilla; en el de Dos-Hermanas atraviesa el canal el camino del Copero y el camino de Torrecuéllar.

Resulta de lo expuesto que, además del río Guadaira, que separa los dos términos municipales, la Corta atraviesa diez fincas y cuatro caminos en término de Sevilla y una finca y dos caminos en el de Dos-Hermanas; sin embargo, los expedientes de expropiación han debido hacerse extensivos solamente á cuatro fincas en Sevilla, y una en Dos-Hermanas, debiendo segregarse los demás predios del término de Sevilla y todos los caminos y veredas, por razón de no ser de propiedad de particulares y de estar destinados al servicio público.

Sin embargo, y á pesar de esta circunstancia, como era indispensable disponer de los terrenos ocupados por el ferrocarril, por los caminos de servicio público y de los que eran propiedad del Ayuntamiento, se procedió á la realización de convenios especiales con las entidades interesadas y á la modificación provisional de las servidumbres de paso que representaban los caminos ordinarios que no debían ser interrumpidos.

Con la Compañía de los ferrocarriles Andaluces se hizo un convenio, aprobado por Real orden de 15 de Diciembre de 1910, que abarcaba dos extremos: el primero, la modificación del ramal de vía que une á la esta-

ción con el puerto, que debe realizar este servicio, durante el tiempo de construcción de la Corta, hasta que, una vez terminada ésta, se construya el ramal definitivo; y el segundo, la adquisición de los terrenos propios de la Compañía en que se desarrolle el ramal actual en toda la longitud de éste comprendida dentro de la zona expropiada.

Entre las condiciones estipuladas con la Compañía de los Andaluces figuraba la que establece que había de percibir, como precio total de todos los derechos cedidos á la Junta, la suma de 42.654'90 pesetas, siendo de cuenta de la Corporación el importe de los gastos de desviación del ramal propio de la Compañía.

Con el Municipio de Sevilla se hizo, á su vez, el convenio necesario para disponer de los terrenos á él pertenecientes y para desviar la vereda de carne de Tablada, con las cañerías de conducción de agua que contenía, quedando de cuenta de la Junta el importe de estos gastos, que ascendió á la cantidad de 33.212,15 pesetas.

Esta desviación de la vereda de carne de Tablada es de carácter provisional, porque prestará servicio solamente durante la ejecución de las obras; antes de quedar éstas terminadas se construirá la obra de carácter definitivo, que ha de proporcionar el paso á la dehesa municipal de Tablada y á los predios que hoy usan dicha vereda.

No se ha convenido el precio de los terrenos propios del Ayuntamiento, porque el crédito que puedan representar á favor de aquella corporación será tenido en cuenta, más tarde, en la liquidación que la Junta y el Municipio habrán de hacer de otras obligaciones pendientes entre ambas corporaciones.

Los demás caminos de carácter rural interrumpidos por las obras de apertura del Canal han sido desviados también provisionalmente. Terminadas estas obras, se dará la solución definitiva.

El importe de los gastos ocurridos con motivo de estas desviaciones ha sido de 23.731,16 pesetas.

En el estado siguiente se da clara idea de los resultados del expediente general de expropiación incoado para disponer de las fincas de propiedad particular mencionadas antes.

FINCA EXPROPIADA	PROPIETARIO	SUPERFICIE — AREAS	JUSTIPRECIOS: Del Perito de la Admón. — PESETAS	JUSTIPRECIOS: Del Perito de la Propiedad. — PESETAS	JUSTIPRECIOS: Del Perito tercero en discordia. — PESETAS	TOTAL abonado, incluído el 3 por 100 de afección y los honorarios de los peritos. — PESETAS
Parcela de terreno de labor...........	Sres. Fourcade y Prevost.	100.00	10.611.68			(1)
Huerta del *Carmen*.	Herederos de D. Alejandro Quijano.........	1.418.82	321.739.68	1.119.674.76	791.531.51	(2)
Cortijo de *Tablada*..	D.ª Dolores Martínez y Ortiz de Villate, Viuda de Camino..........	3.917.50	645.400.02	Igual.	»	652.640.58 (3)
Cortijo del *Batán*...	Sres. Basilio del Camino y Hermanos.........	4.782.50	410.172.00	Igual.	»	412.345.54
Cortijo de *Cuarto*...	Hospital de la Resurrección, de Utrera.......	12.986.00	322.981.98	893.285.09	522.527.40	529.094.09

Mediante la realización de los pagos y depósitos de las cantidades que se consignan en el estado anterior, y aun antes de haber tenido efecto ninguno de ellos, en virtud de autorización graciosamente concedida por D.ª Dolores Ortiz de Villate, viuda de Camino, y por los Sres. Fourcade y Prevost, se entró sucesivamente en posesión de los terrenos expropiados, disponiendo en 1908 de los pertenecientes á la Sra. Viuda de Camino y Sres. Fourcade y Prevost desde el principio de las obras y antes de la llegada, pruebas y recepción del material; se dispuso de los terrenos pertenecientes al cortijo de *Cuarto* en 7 de Septiembre de 1910, y de los correspondientes á la huerta del *Carmen* en 2 de Julio del mismo año.

Preparado y recibido el material de ejecución, y en uso de autorizaciones concedidas á la Junta por Reales órdenes de 13 de Agosto de 1908, 10 de Mayo y 25 de Julio de 1910, se dió realmente principio á la material ejecución de la obra, haciendo la instalación del material en los diferentes talleres y ejecutando las importantes obras accesorias al efecto necesarias.

En todos los expedientes ha intervenido como Perito de la Administración el Iltmo. Sr. D. Javier Sanz y Larrumbe, Inspector general de Caminos, Canales y Puertos.

(1) En tramitación.

(2) Previo el depósito de 133.410 pesetas, realizado en 2 de Julio y 9 de Agosto de 1910, á disposición del Sr. Gobernador Civil de la provincia, se entró en posesión de la huerta del *Carmen*, según lo preceptuado en la ley de Expropiación.

(3) Se comprende en esta cantidad la suma de 308.995'89 pesetas, valor de los edificios al servicio de los cortijos reunidos de *Tablada* y del *Batán*.

Se desarrollaron las obras de la manera que permitía en cada momento el terreno de que se disponía, ejecutándose la cantidad de 1.321.449'60 metros cúbicos, que se distribuye del modo siguiente:

De Julio á Diciembre de 1909.	371.147'68	metros cúbicos.
En el año 1910.	950.301'92	íd. íd.

La ejecución de las obras se ha hecho en sentido de experiencia, persiguiendo el objeto de conocer los resultados técnicos y económicos que debía dar por sí mismo el material, y especialmente aplicado á los terrenos en que se había de hacer la excavación. De las enseñanzas recogidas se dará cuenta en lugar oportuno.

Estos datos debían ser tomados, obedeciendo órdenes superiores, con objeto de preparar la redacción de un proyecto y presupuesto que habían de servir de base para la ejecución definitiva de la obra por el sistema de contrata.

El precio á que ha resultado el metro cúbico ha sido:

Gastos generales.	0.018	pesetas.
Excavación y transporte..	0.221	»
Vaciadero, asiento y ripado de vías. . . .	0.371	»
Reparación del material móvil y fijo. . . .	0.085	»
TOTAL.	0.695	pesetas.

Obras de conservación.

El estado de conservación de todas las obras, y especialmente de las de encauzamiento y mejora de los fondos navegables, es completamente satisfactorio, hasta el extremo de que, verdaderamente, ya no existen bajos fondos en la ría del Guadalquivir, siendo la cota de mínima profundidad, á bajamar viva, de 5 metros, equivalentes á 16-5 piés ingleses.

Buena prueba de esta afirmación es que se navega la ría por barcos con calados hasta de 21-6 piés ingleses.

Otro hecho que demuestra de modo concluyente los progresos realiza-

dos por las obras de encauzamiento y dragados en el régimen de la ría, es el adelanto de más de hora y media que ha experimentado la transmisión de la marea desde Bonanza hasta Sevilla y el aumento de la carrera diurna de marea en este puerto.

En 1895 el establecimiento de puerto era en Sevilla de 7 horas y 55 minutos; en 1908 fué de 6 horas y 50 minutos, y en 1910 de 5 horas y 10 minutos; por consiguiente, el tiempo de transmisión de la marea ha disminuído, desde 1895 á la fecha, 1 hora y 40 minutos. Por tanto, la duración de la estoa de plea ha aumentado considerablemente.

La carrera de marea, que era de 2.10 metros en 1895, es en la actualidad de 2'80 metros.

La regularidad del cauce navegable ha influído también favorablemente en el régimen de avenidas; las avenidas en el período que comprende esta Memoria han alcanzado, á ojos vistas, menores alturas y mayores velocidades, disminuyendo notoriamente el tiempo del desagüe.

Servicio de explotación del Puerto.

Los servicios de explotación han continuado en la misma forma que en años anteriores. Es digna únicamente de señalarse la mejora introducida en el de «Movimiento y maniobra de los vagones entre el muelle y las estaciones», por razón de haberse adquirido, previo concurso, en 7 de Junio de 1909, de la Sociedad española de material ferroviario, antes Orenstein y Koppel, una locomora-ténder, con las siguientes características:

350 H. P. de fuerza.

3 ejes acoplados.

27 toneladas de peso en vacío.

36 íd. en orden de marcha.

6.000 kilogramos de fuerza de tracción.

Su precio, 71.678'65 pesetas.

LOCOMOTORA-TÉNDER PARA EL SERVICIO DEL MUELLE



Fuerza.	350 H. P.
Toneladas de peso en vacío. . .	27
" en orden de marcha. .	36
Fuerza de tracción.	6.000

Resúmen

Resulta de cuanto se acaba de exponer que, en los tres años que comprende esta Memoria: 1.° Se ha realizado un progreso considerable en las obras de mejora de la canal de la desembocadura y Barra; habiéndose demostrado, con los resultados obtenidos, la improcedencia de las dudas que en un principio pudo alguien abrigar sobre la posibilidad de mejorar la Barra de una manera intensa, práctica y económica. 2.° Que en la navegación de la ría se han ganado once horas en la salida de los barcos, habiéndose creado además, en toda ella, un fondo mínimo de 5 metros á la baja viva, equivalentes á 16-5 piés ingleses, que permiten una navegación de 21-6 piés. 3.° Que ha mejorado visiblemente el régimen hidráulico de la ría, aumentando la altura de la plea, la duración de los estados de marea próximos á ella y el desagüe proporcionado á las avenidas. 4.° Que el balizamiento por boyas y balizas luminosas ha sido ampliado, haciéndolo extensivo á toda la ría, dejándolo en disposición de servir perfectamente las necesidades de la navegación actual y del porvenir. 5.° Que en la ejecución de las obras del Canal de Alfonso XIII (Corta de Tablada) se ha hecho la expropiación de los terrenos necesarios, adelantando el expediente hasta llegar á disponer de todos los que se han de ocupar con las obras. 6.° Que para estas mismas obras se ha adquirido el material de ejecución, se ha procedido á su instalación, ejecutando las obras accesorias, muy importantes, al efecto necesarias, habiendo ejecutado en el canal una excavación de 1.321.449'60 metros cúbicos. Y 7.° Que en el servicio de maniobras y movimiento del tráfico marítimo en el muelle se ha adquirido una tercera locomotora-ténder, que representa un elemento importante para su buena realización.

Todos los progresos que se acaban de enumerar se han obtenido mediante un gasto que, por todos los conceptos que corren á cargo de la Dirección facultativa, alcanza á la suma de 8.465.934'92 pesetas.

Plan de exposición

La división que han tenido en la contabilidad general los gastos causados en las obras y servicios á cargo de la Dirección facultativa, durante los tres años que comprende esta Memoria, ha sido la que aparece en el adjunto cuadro, y por este orden se hará la exposición que va á seguir del detalle de todos los gastos causados y de las obras ejecutadas:

CAPÍTULO I

—

Servicios y gastos generales.

- Art. 1.º Inspección y vigilancia de las obras.
- » 2.º Dirección facultativa.
- » 3.º Oficina de la Dirección facultativa.
- » 4.º Redacción de proyectos.
- » 5.º Almacenes.
- » 6.º **Material terrestre y flotante.**
  - Gastos de oficina general del servicio.
  - Talleres.
  - Material flotante.
  - Grúas.
  - Locomotoras.
  - Balizamiento por boyas luminosas.

CAPÍTULO II

—

Obras de nueva construcción.

- Art. 1.º Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras. (Obras por contrata.)
- » 2.º Id. íd. íd. (Obras por Administración.)
- » 3.º
  - Adquisición por concurso de una draga marina.
  - Id. íd. de 4 gánguiles.
- » 4.º Ampliación del balizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Barra de Sanlúcar. (Obras por contrato directo.)
- » 5.º Id. íd. íd. íd. (Obras por Administración.)
- » 6.º Adquisición por concurso del material metálico de vía para las obras del Canal de Alfonso XIII (Corta de Tablada).

CAPÍTULO II — Obras de nueva construcción.

» 7.º Adquisición por concurso de 4 excavadoras, 8 locomotoras, 160 vagones volquetes, 1.600 metros de triple vía Goliath, 10.000 metros lineales de vía con carril de 32'50 kilogramos, 16 cambios y 4 depósitos para agua.

» 8.º Id. íd. íd. de una locomotora-ténder para el servicio del puerto.

» 9.º Instalación del material de ejecución del Canal de Alfonso XIII y su uso durante el plazo de garantía. (Obras por Administración.)

» 10.º Adquisición directa de material con destino á la estación Sanitaria de Bonanza.

CAPÍTULO III — Conservación y auxilios.

Art. 1.º Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.

» 2.º Conservación y mejora de márgenes y dragados en la 1.ª sección de la ría.

» 3.º Dragado de la canal de la Barra y en la 2.ª sección de la ría.

» 4.º Auxilios al Comercio.

CAPÍTULO IV — Servicios especiales

Art. 1.º Movimiento y maniobras de vagones entre el muelle y las estaciones.

» 2.º Comisaría del Puerto.

» 3.º Servicio telefónico.

» 4.º Alumbrado eléctrico de la zona de servicio del puerto.

Gastos motivados por accidentes del trabajo.

Por último, se insertan los siguientes estados:

Resúmenes de contabilidad correspondientes á cada uno de los tres años comprendidos en esta Memoria.

Estados de los servicios generales: Almacenes, Talleres y Material flotante.

Movimiento económico de la Junta de Obras durante los tres citados años.

Tráfico del puerto durante el mismo período de tiempo.

Capítulo Primero

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

§ I

Inspección y vigilancia de las obras.

Comprende este epígrafe las indemnizaciones que, reglamentariamente, deben percibir el Sr. Ingeniero Jefe de Obras Públicas de la provincia y un subalterno, su auxiliar, por los trabajos de inspección, y han ascendido á lo siguiente:

Año 1908.	2.874'92	pesetas.
Año 1909.	3.500'00	»
Año 1910.	3.500'00	»

§ II

Dirección Facultativa.

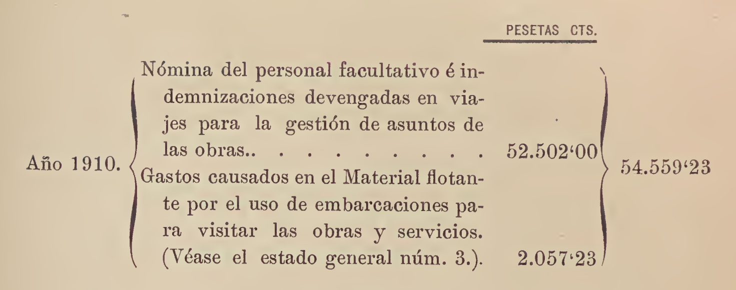
Los gastos que se comprenden en este artículo son motivados por los haberes del personal facultativo afecto á las obras, las indemnizaciones que el mismo personal percibe cuando viaja en comisión de servicio, desempeñada fuera de su residencia, para la gestión de asuntos de las obras

encomendadas por la Junta y también en cumplimiento de órdenes de la Superioridad, y los que se ocasionaron con motivo del viaje á San Petersburgo del Director facultativo para asistir al XI Congreso de Navegación, formando parte de la Comisión que en el mismo llevó la representación de España.

Por último, también ha causado gastos en el material flotante por el uso de embarcaciones para visitar las obras y servicios que se ejecutan en la ría y en la Barra.

Estos gastos han importado:

Año	Concepto	PESETAS CTS.	Total
Año 1908.	Nómina del personal facultativo é indemnizaciones devengadas en viajes para la gestión de asuntos de las obras y las motivadas por el viaje á San Petersburgo del Director facultativo para asistir al XI Congreso de Navegación, formando parte de la Comisión que en el mismo ostentó la representación de España.	51.564‘56	53.941‘45
	Gastos causados en el Material flotante por el uso de embarcaciones para visitar las obras y servicios. (Véase el estado general núm. 3.).	2.376‘89	
Año 1909.	Nómina del personal facultativo é indemnizaciones devengadas en viajes para la gestión de asuntos de las Obras.	46.376‘99	48.100‘83
	Gastos causados en el Material flotante por el uso de embarcaciones para visitar las obras y servicios. (Véase el estado general núm. 3.).	1.723‘84	



		PESETAS CTS.	
Año 1910.	Nómina del personal facultativo é indemnizaciones devengadas en viajes para la gestión de asuntos de las obras..	52.502'00	54.559'23
	Gastos causados en el Material flotante por el uso de embarcaciones para visitar las obras y servicios. (Véase el estado general núm. 3.).	2.057'23	

§ III

Oficina de la Dirección Facultativa.

Corre á cargo de esta oficina la formalización de las cuentas mensuales correspondientes á todas las obras y servicios; la intervención y comprobación de los elementos de gasto y de los datos de obras ejecutadas, con los que forma la contabilidad general y la estadística, el despacho de la correspondencia oficial y el Archivo.

Los gastos originados por la realización de este servicio, que aparecen en un estado á continuación, representan el 1,59 por 100 de los efectuados en los tres años que abraza la Memoria, que han sido de pesetas 4.781.141'22, comprendiéndose solamente los motivados por la conservación de las obras y explotación de los servicios del puerto y los de las obras nuevas que se ejecutan por Administración, prescindiendo de los originados por las adquisiciones de material por concurso, en los que la intervención de la oficina carece de importancia.

	Haberes del PERSONAL — Pesetas.	MATERIAL — Alquiler de la Oficina, correspondencia y telegramas, alumbrado, calefacción, limpieza, etc. — Pesetas.	Material recibido de los Almacenes (Véase el estado general núm. 1.) — Pesetas.	Manufacturas ejecutadas por los Talleres. (Véase el estado gral. núm. 2.) = Pesetas.	TOTAL — Pesetas.
Año 1908.. . .	18.354'83	6.851'34	1.689'93	263'40	27.159'50
Año 1909.. . .	16.085'20	5.899'30	2.143'83	35'25	24.163'58
Año 1910.. . .	16.505'36	6.013'89	1.631'72	740'40	24.891'37

§ IV

Redacción de Proyectos.

Al trabajo que ordinariamente ejecuta cada año el personal afecto á este servicio (sondeos parciales y generales en la ría y en la Barra; levantamiento de planos de deslinde para la inscripción de los terrenos de propiedad de la Junta en varios términos municipales; toma de datos para proyectar las obras de encauzamiento que deben ejecutarse en la ría y otros análogos), hay que agregar en estos años el trabajo que han proporcionado las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII, que ha consistido en lo siguiente:

Redacción del presupuesto de los gastos que correspondió hacer á la Junta para la instalación del material de ejecución y su trabajo durante el plazo de garantía.

Redacción de dos presupuestos adicionales al anterior que han tenido por objeto obtener el crédito necesario para proseguir la ejecución de las obras, con el fin de llegar á conocer, en lo posible, las condiciones en que se desarrollaba su ejecución, al efecto de poder formular, siquiera con mediana aproximación, el precio unitario que había de servir de base á la contrata de las obras; y, por último, redacción del proyecto definitivo de ejecución, en el que se presentaban comparativamente la solución de ejecutar las obras por contrata y la solución de hacerlas por Administración.

Al mismo tiempo, el personal de este servicio auxilió al perito de la Administración en los trabajos que ocasionaron los diversos expedientes de expropiación.

También ha ejecutado trabajos para la redacción de proyectos, anejos á la obra que nos ocupa, tales como desviación del ramal de los ferrocarriles Andaluces al puerto; desviación de la vereda de carne á Tablada, y modificación del terraplén de defensa del trozo sexto del proyecto de Defensa de Sevilla contra las inundaciones del Guadalquivir.

La ejecución de obras accesorias de las del Canal, el restablecimiento de servidumbres de paso interrumpidas, los puentes provisionales sobre el Tamarguillo y sobre el Guadaira, la construcción del malecón de recinto y otras obras, han proporcionado también abundante trabajo al

personal afecto á este servicio, que, además, se ha ocupado de tomar mensualmente los datos necesarios para medir la excavación ejecutada.

El gasto total en cada año ha sido el siguiente:

	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	Material recibido de los Almacenes. (Véase el Estado general núm. 1) — Pesetas.	Manufacturas ejecutadas por los Talleres (Véase el Estado gral. núm. 2.) — Pesetas.	Servicios del Material flotante. (Véase el Estado gral. núm. 3.) — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.
Año 1908.	14.188'30	1.888'37	2.669'38	130'36	»	18.876'41
Año 1909.	10.377'52	956'04	2.024'34	118'44	4.034'50	17.510'84
Año 1910.	9.489'10	1.937'75	1.350'51	94'50	289'04	13.160'90

El importe del personal está formado por los haberes de dos ayudantes-delineantes y un auxiliar, los de un escribiente mecanógrafo temporero y por los jornales de peones y marineros para los sondeos y trabajos topográficos.

El gasto de material ha sido ocasionado por la adquisición de obras de consulta y suscripción á revistas técnicas, por la compra de un nivel y de una máquina de escribir, por la reparación de otras y de varios instrumentos topográficos y por el material de delineación y dibujo consumido.

Por último, las manufacturas del Taller las han motivado la reparación de muebles, y el gasto producido en el material flotante ha sido debido á la utilización de embarcaciones para sondeos y levantamiento de planos en la ría y Barra.

§ V

Almacenes.

Realiza este servicio la compra de todos los materiales que se consumen en las obras, que han importado, durante el trienio que nos ocupa, 1.444.806'59 pesetas, anotando en 563 cuentas corrientes su entrada y salida; el Almacén cuenta y entrega estos materiales á las diferentes obras y servicios mediante el despacho, cada año, de más de dos mil tres-

cientas notas de pedidos, formuladas por los jefes de servicio é intervenidas por la Dirección facultativa; y custodia, ordenadamente y en perfecto estado de conservación, materiales, útiles, herramientas y máquinas, por valor de 141.917'49 pesetas.

El gasto ocasionado durante cada año aparece á continuación, así como el resumen del movimiento de materiales en los mismos años, deduciéndose de sus cifras que dichos gastos representan tán sólo el 2,02 por 100 del importe de los consumidos.

	Haberes del personal, guarda, capataz y peones para recepción y entrega. — *Pesetas*	Materiales empleados en su servicio propio. — (Véase el estado general n.º 1). — *Pesetas*	TOTAL — *Pesetas*
Año 1908 . .	8.151'87	1.387'78	9.539'65
» 1909 . .	7.940'76	942'32	8.883'08
» 1910 . .	9.483'56	988'50	10.472'06

MOVIMIENTO DEL ALMACÉN

(Véase el estado general n.º 1.)

	ENTRADAS		SALIDAS
	Por compra. — *Pesetas*	Manufacturas ejecutadas por los Talleres (Véase el Estado gral. núm. 2.) — *Pesetas*	*Pesetas.*
Año 1908 . .	436.978'93	5.972'32	467.746'34
» 1909 . .	429.976'67	3.640'72	431.136'38
» 1910 . .	565.152'82	3.085'13	578.083'63
	1.432.108'42	12.698'17	1.476.966'35
	1.444.806'59		

Por último, los precios máximos y mínimos que han regido en las compras efectuadas han sido los siguientes:

EFECTOS	UNIDADES	1908 Máximo		1908 Mínimo		1909 Máximo		1909 Mínimo		1910 Máximo		1910 Mínimo	
Aceite de. Oliva para máquinas.	Litros.	1	31	0	98	1	53	1	30	1	00	0	98
Aceite de. Linaza.	Kilogs.	1	34	1	34	1	34	1	33	1	75	1	47
Aceite de. Mineral para engrases.	»	1	07	1	05	1	05	1	02	1	05	1	05
Aguarrás.	»	1	50	1	25	1	15	1	05	1	10	1	05
Albayalde en polvo.	»	0	73	0	62	0	62	0	62	0	61	0	60
Algodón borras.	»	1	08	0	95	0	85	0	85	0	90	0	90
Alambre de hierro galvanizado.	»	0	655	0	586	0	65	0	58	0	65	0	48
Barniz flating.	Gallón.	24	00	23	50	23	00	22	00	21	00	20	00
Barrenas salomónicas de 7''.	Núm.	1	15	0	91	1	15	0	90	1	15	0	90
Id. íd. de 5''.	»	0	90	0	50	0	95	0	67	0	75	0	65
Brochas forma pera numero 14.	»	0	5446	0	542	0	55	0	54	0	55	0	55
Id. para alquitranar del núm. 7.	»	2	75	2	75	2	75	2	75	2	75	2	75
Id. aro cobre núm. 7.	»	1	4583	1	4583	1	50	1	25	1	50	1	50
Id. íd. íd. 1.	»	0	50	0	50	0	45	0	44	0	55	0	50
Bronce en piezas varias.	Kilogs.	0	5657	0	5382	0	5210	0	5210	1	41	1	41
Betas de esparto rastrillado.	»	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37
Bujías. Ordinarias.	Paquete	1	01	0	96	0	96	0	91	1	00	0	91
Bujías. De situación.	»	1	06	1	01	1	01	1	01	1	01	1	01
Cáñamo rastrillado.	Kilogs.	2	00	2	00	2	00	2	00	2	00	2	00
Cabos. Para herramientas.	Núm.	0	45	0	45	0	35	0	30	0	35	0	30
Cabos. Id. escobas.	»	0	3908	0	3811	0	40	0	40	0	40	0	40
Cabos. Id. palas.	»	1	00	1	00	1	00	0	60	1	00	1	00
Cabos. Id. espiochas.	»	0	35	0	35	0	50	0	35	0	50	0	35
Cabos. Id. para azadas.	»	1	00	1	00	1	00	1	00	1	00	1	00
Cabos de abacá de varias dimensiones	Kilogs.	0	56	0	50	0	56	0	43	0	57	0	45
Clavos. de 7''.	Núm.	°/o 5	31	°/o 3	69	°/o 4	98	°/o 3	66	°/o 4	92	°/o 3	63
Clavos. de 8''.	»	°/o 5	83	°/o 5	75	°/o 5	71	°/o 5	49	°/o 5	81	°/o 5	80
Clavos. de 9''.	»	°/o 6	49	°/o 5	17	°/o 6	37	°/o 6	22	°/o 6	43	°/o 5	12
Clavos. de 10''.	»	°/o 8	12	°/o 8	12	°/o 8	01	°/o 7	98	°/o 8	13	°/o 8	13
Clavos. de 11''.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Clavos. de 12''.	»	°/o 8	95	°/o 8	95	°/o 8	95	°/o 8	95	°/o 8	95	°/o 8	95
Correderas de cáñamo. de 1 libra.	Kilogs.	0	90	0	90	0	90	0	60	0	90	0	60
Correderas de cáñamo. de $^1/_2$ íd.	»	0	60	0	60	0	90	0	60	0	60	0	60
Cemento. Roquefort.	»	°/o65	00	°/o57	0	°/o75	00	°/o65	00	°/o72	00	°/o60	00
Cemento. Portland.	»	°/o75	00	°/o75	00	°/o75	00	°/o70	00	°/o72	00	°/o72	00
Cemento. Valentina.	»	°/o60	00	°/o58	00	°/o60	00	°/o55	00	°/o60	00	°/o60	00
Cemento meridional.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	°/o65	00	°/o65	00
Cueros engrasados.	»	7	00	7	00	7	00	7	00	7	00	7	00
Carbón de. Cardiff.	»	°/o35	00	°/o35	00	°/o35	25	°/o33	00	°/o37	00	°/o36	00
Carbón de. Fragua.	»	°/o48	00	°/o45	00	°/o48	00	°/o45	00	°/o48	00	°/o45	00
Carbón de. Fundición.	»	°/o65	00	°/o52	00	°/o58	00	°/o57	00	°/o57	00	°/o55	00
Carbones para arcos de 12×18×290.	Pares.	0	75	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45
Dinamita goma de 1.ª	Caja.	135	00	135	00	135	00	135	00	135	00	135	00
Espuertas. Quintaleñas.	Núm.	0	66	0	60	0	66	0	65	0	60	0	60
Espuertas. Terreras.	»	0	37	0	37	0	37	0	35	0	37	0	32
Jabón blando	Kilogs.	0	94	0	94	0	94	0	94	0	94	0	92
Gasolina.	Litros.	0	65	0	65	0	65	0	65	0	65	0	60
Grasa. Consistente.	Kilogs.	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	21
Grasa. Valvulina.	»	1	92	1	75	1	73	1	20	1	65	1	65
Grasa. De caballo.	»	1	60	1	60	1	60	1	60	2	00	1	60

EFECTOS	UNIDAD	1908 Máximo.		1908 Mínimo.		1909 Máximo.		1909 Mínimo.		1910 Máximo.		1910 Mínimo.	
Ladrillos de contrata	Núm.	°/o 30	20	°/o 30	00	°/o 30	20	°/o 30	00	°/o 30	00	°/o 30	00
Lona	Metros.	1	70	1	05	1	73	1	09	1	71	1	09
Hierro dulce en chapas	Kilogs.	0	33	0	30	0	33	0	30	0	33	0	30
Id. en general	»	0	28	0	25	0	28	0	25	0	28	0	25
Id. fundido	»	0	45	0	33	0	45	0	33	0	45	0	33
Lija en. Tela	Hojas.	°/o 9	40	°/o 8	50	°/o 5	00	°/o 5	00	°/o 5	00	°/o 4	98
Lija en. Papel	»	°/o 3	30	°/o 2	70	°/o 8	00	°/o 7	85	°/o 7	85	°/o 7	83
Lija en. Pellejo	»	0	46	0	30	0	30	0	20	0	30	0	20
Minio en polvo	Kilogs.	0	69	0	63	0	59	0	58	0	58	0	58
Matafioles de esparto	Núm.	0	24	0	24	0	24	0	24	0	48	0	48
Madera de. Flandes	Metros.	100	00	90	00	82	00	70	00	90	00	90	00
Madera de. Tea	»	140	00	140	00	100	00	100	00	100	00	100	00
Madera de. Olivo de figura	Kilogs.	°/o 4	076	°/o 4	065	°/o 5	00	°/o 5	00	°/o 4	00	°/o 4	00
Rehilado de esparto	»	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37
Papel. Cuadriculado ancho	Cllos.	0	17	0	16	0	17	0	16	0	17	0	17
Papel. Id. estrecho	»	0	129	0	129	0	16	0	16	0	17	0	16
Papel. Blanco cortado	»	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12
Papel. Barba	»	0	109	0	109	0	109	0	109	0	109	0	109
Papel. Secante	Hojas.	0	40	0	22	0	24	0	22	0	24	0	24
Papel. Cartas	Caja.	1	00	1	00	1	00	1	00	1	00	1	00
Piola alquitranada	Kilogs.	4	00	4	00	4	00	4	00	4	00	4	00
Palas. de corazón	Núm.	»	»	»	»	2	40	1	75	2	25	2	25
Palas. cuadradas	»	4	75	4	50	4	75	4	50	4	75	4	50
Petróleo	Litros.	0	86	0	86	0	86	0	85	0	84	0	84
Secante líquido	»	2	35	2	30	2	38	2	38	2	25	2	25
Sebo fundido	Kilogs.	1	00	1	00	1	00	1	00	1	00	1	00
Sosa cáustica	»	0	50	0	45	0	45	0	45	0	45	0	40

Longitudes.	PILOTES: Diámetro en la cabeza. Metros.	Metros.	Diámetro en la punta. Metros	Precios de los de primera. Pesetas	Cts.	Precios de los de segunda. Pesetas	Cts	LATAS: Diámetro en la cabeza Metros.	Diámetro en la punta Metros.	Precio único Pesetas	Cts.
3	0,15	0,14	0,10	1	875	1	688	0,10	0,06	0	84
4	0,15	0,14	»	2	50	2	25	»	»	1	12
5	0,16	0,15	»	3	12	2	81	»	»	1	40
6	0,16	0,15	»	3	75	3	375	»	»	1	68
7	0,18	0,17	0,11	4	75	4	275	»	»	1	96
8	0,19	0,17	»	6	00	5	40	»	»	2	24
9	0,20	0,18	0,12	9	00	8	10	»	»	2	52
10	0,20	0,18	»	12	50	11	25	»	»	2	80
11	0,21	0,19	»	13	75	12	575	»	»	3	08
12	0,21	0,19	0,13	15	00	13	50	»	»	3	36
13	0,22	0,20	»	16	25	14	625	»	»	3	64

§ VI.

Material terrestre y flotante.

El artículo 6.º de contabilidad comprende seis conceptos de gasto, á saber: «Gastos generales del servicio» (que son los de administración total de los servicios que lo integran), «Talleres», «Material flotante», «Grúas», «Locomotoras» y «Balizamiento por boyas luminosas».

Gastos generales del servicio.

Estos gastos son motivados por los haberes del Jefe inmediato del servicio, de un oficial de contabilidad y de un escribiente-listero que llevan la contabilidad y estadística; por el material de escritorio y de limpieza necesario; por el alumbrado y la calefacción de la pequeña oficina, y por el jornal de un marinero que, con una lancha, establece comunicación constante entre Sevilla y Triana.

Su importe, que aparece en el estado siguiente, representa el 2,42 por 100 del total de los gastos realizados en estos servicios durante el trienio, que han sido de 1.756.455,10 pesetas.

	Personal. — *Pesetas*	Materiales recibidos del Almacén. Véase el estado general n.º 1. — *Pesetas*	**TOTAL.** — *Pesetas*
Año 1908 . .	13.083'39	538'36	13.621'75
» 1909 . .	13.949'87	432'90	14.382'77
» 1910 . .	13.929'76	430'03	14.359'79

Talleres.

Comprende este concepto los gastos que hay que realizar en el Taller para la conservación y reparación de máquinas-útiles, sus mecanismos y

transmisiones, la reposición de herramientas de mano, el consumo de corriente eléctrica para fuerza motriz y para el alumbrado, el agua, el importe de los jornales de un guarda nocturno y el de varios peones que se utilizan en el movimiento de piezas pesadas, y en la limpieza del taller y sus patios y del varadero; es decir, aquellos gastos de manutención del Taller que no se pueden cargar *à priori* entre los importes de las manufacturas que ejecuta.

Durante el trienio han ascendido á 56.732,17 pesetas (18.910,72 pesetas cada año), y como el importe de las manufacturas ejecutadas para todos los servicios y obras ha sido de 425.972,14 pesetas, el tanto por ciento que representan dichos gastos es 13,31. (Véase el estado general número 2, inserto al final.)

La importancia, cada día mayor, del material para ejecución de obras de que se dispone, ha impuesto la necesidad de ampliar el Taller para ponerlo, poco á poco, en condiciones de ejecutar con perfección y prontitud su conservación y reparación; y con este objeto se ha adquirido, competentemente autorizados y en distintas fechas, las máquinas-útiles siguientes:

	Pesetas.
Soplete oxídrico	1.855'00
Máquina con motor eléctrico para coser toldos para embarcaciones	1.074'85
Tijera punzón con íd.	954'50
Martillo pilón con íd.	6.500'37
Ventilador eléctrico con motor, para la fundición.	1.189'48
Fragua con ventilador automático	170'00
Torno completo	1.694'18
Máquina para curvar tubos	236'00
Placas giratorias Decauville para movimiento de piezas	450'00
Voltímetro y amperímetro, con caja	287'00
TOTAL	14.411'38

El resumen de todos los gastos mencionados es como sigue:

	Véase el detalle en el estado general n.º 2.		Adquisición de máquinas-útiles y motor.	Agua consumida.	Corriente eléctrica	TOTAL general.
	Personal.	Material.				
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
Año 1908.	6.126'44	6.028'87	9.624'15	841.00	1.924'61	24.545'07
» 1909.	6.579'31	9.581'23	3.626'33	1.226'00	(1) 3.175'34	24.188'21
» 1910.	5.633'90	11.017'28	1.161'00	830'05	3.768'04	22.410'27

Material flotante.

El material flotante al servicio de las obras, durante los tres años, ha sido el siguiente:

Draga marina de rosario *Broa,* con máquina de 325 HP.

Draga marina de rosario *Sevilla,* con máquina de 325 HP.

2 dragas gemelas de succión, gánguiles elevadores *Guadaira y Guadiamar,* con máquina, cada una, de 325 HP.

1 draga Priestman.

1 remolcador, *M. Pastor Landero,* con dos máquinas gemelas de 250 HP. cada una, y bomba para achique de 2.000 m.³ por hora.

1 remolcador, *Giralda,* con máquina de 200 HP.

1 ídem, *Tarfía,* con máquina de 70 HP.

1 ídem, *Tablada,* con máquina de 60 HP.

1 canoa automóvil, *Flecha,* con motor de gasolina, de 60 HP.

1 lancha de vapor, *Triana.*

1 bote de vapor, *Ligera.*

3 martinetes de vapor.

2 bombas aspirante-impelentes.

4 candrayes.

2 barcazas.

1 algibe.

1 candray especial para alimentación del balizamiento.

(1) El aumento de gasto de corriente eléctrica es debido á la supresión del motor de vapor, que estaba en mal estado de servicio.

4 gánguiles de 150 metros cúbicos de capacidad.

4 ídem de 90 ídem.

2 cabrias flotantes para el vertido por elevación sobre las márgenes de los productos dragados con las dragas de succión.

4 pontones: 2 para habitación y 2 para carbón y agua potable.

3 balsas para buzos.

1 bote de vela para conservación de la línea telefónica.

48 embarcaciones menores.

Tres orígenes de gasto tiene el material flotante, á saber: en trabajo, en paralización y conservación.

En la primera situación forman el gasto los haberes del personal de todas clases que tripula la unidad, el importe del material que consume, tanto para el funcionamiento de su máquina, cuanto para el movimiento de los armamentos de cubierta y del aparato dragador; por lo tanto, además de carbón, grasas y algodón, consume cadenas, cabullería de abacá y de alambres, anclas, efectos navales en general y las piezas de la máquina y del aparato dragador, que pueden reponerse durante el trabajo sin necesidad de suspenderlo más que momentáneamente.

En la segunda situación, paralización, que tiene lugar tan sólo los días de pago y franco para descanso (tres en cada quincena para el personal que trabaja en los dragados de la Barra, y dos para el restante, que trabaja en la ría), sólo devenga jornal, de precio más reducido que en trabajo, el patrón, el contramaestre, un maquinista y un marinero; y el material que consume se reduce á efectos de limpieza para el barco y para la máquina.

En la tercera situación, conservación, el barco entra en astillero; quedan á bordo el personal de maquinista y fogoneros necesario para las faenas que haya que llevar á cabo en la máquina y caldera, y del personal de cubierta sólo el que se conceptúe bastante para auxiliar la reparación que se ejecute en el taller, cambio de prismas, alto y bajo, recorrido general del rosario y de los armamentos; y además hay que sumar á este gasto el importe del personal del taller y del material de todas clases que se consuma.

Estas tres situaciones se dan tan sólo en las unidades importantes, cinco dragas y cuatro remolcadores; en las demás no existe el gasto de

paralización, puesto que á su bordo no hay personal de carácter fijo, y, por tanto, no devenga jornal los días de descanso.

Los gastos causados por los conceptos que se acaban de enumerar, en cada una de las unidades, del material flotante, aparecen á continuación en estados sucesivos, y en ellos también se consigna el trabajo que cada una ha efectuado y el precio de la unidad de obra. (Véase también, al mismo efecto, el estado general núm. 3, inserto al final de la Memoria.)

Draga marina de rosario con 325 caballos de fuerza, *Broa*. (1)

Adjudicado el suministro de esta draga á la casa Werd-Conrad, de Haarlen (Holanda), por Real orden de 26 de Abril de 1907, comenzó á prestar servicio, después de verificada su recepción provisional, en el mes de Mayo de 1908. Sin embargo, sólo trabajó en las obras durante veintisiete meses, invirtiendo los cinco restantes del año 1909 en los dragados para la apertura de la Bocana de Mar Chica en Melilla.

En el siguiente cuadro aparecen los datos relativos á esta draga:

En trabajo.	Tripulantes.	73.323'51	152.581'24
	Materiales de Almacén (carbón, grasa, algodón, cabullería y efectos navales). Véase el estado general n.º 1.	30.257'73	
En paralización	Tripulantes.	2.945'25	3.497'17
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza y pinturas). Véase el estado general n.º 1).	551'92	
En conservación	Tripulantes ejecutando solos la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller.	14.717'29	93.021'53
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina, del barco ó del aparato dragador.) Véase el estado general n.º 1.	53.962'56	
	Conservación ejecutada por el Taller: (Véase el estado general n.º 2). Personal	12.252'99	
	Material	12.088'69	
	Total gasto		249.099'94

Consumo.

1.575'500	toneladas de carbón	54.598'54
3.073'00	litros de aceite de oliva	3.521'04
6.016'00	kilogramos de grasas minerales.	6.121'15
1.412'00	íd. de algodón	1.249'90

(1) Sus características se hallan minuciosamente descriptas en la Memoria de los años 1906 y 1907.

TRABAJO EJECUTADO.

Días de trabajo durante los 27 meses que estuvo en servicio.	En la ría.	510	606
	En la Barra.	96	
	Horas de trabajo útil.	4.608	
Metros cúbicos dragados. . . .	En la ría.	1.268.890	1.384.690
	En la Barra.	115.800	
Trabajo medio diario.	En la ría	2.488 m³.	
	En la Barra.	1.206 m³.	

Longitud dragada, 5.665 mts. lineales, con un ancho de 80 á 90 metros.

PRECIO DEL METRO CÚBICO DRAGADO Y VACIADO, INCLUYENDO LOS GASTOS DE PARALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MATERIAL.

	En la ría — Pesetas.	En la Barra — Pesetas.
Dragado y vertido sobre gánguiles.	0,164	0,340
Remolque y vaciado de los gánguiles.	0,074	0,190
Embarcaciones auxiliares; pontonas para carbón y agua y remolcadores.	»	0,014
	0,238	0,544

DESCOMPOSICIÓN DEL PRECIO DE M.³ DRAGADO Y VERTIDO SOBRE GÁNGUILES.

	En la ría — Pesetas.	En la Barra — Pesetas.
Tripulantes.	0,047	0,098
Material (carbón, grasas, algodón, efectos navales).	0,053	0,109
Paralización.	0,003	0,005
Conservación.	0,062	0,128
	0,165	0,340

La conservación, ejecutada en taller, ha carecido de importancia. Se redujo, en el año 1909, á la reparación de cangilones, reposición de pernos y eslabones y recorrido de la máquina; y en 1910 á una reparación general de la máquina y del aparato dragador, recorriendo los seis winches de dragar, reparando ambos prismas, adquiriendo otros para repuesto, y reponiendo eslabones, pernos y cangilones.

Por último, se ha adquirido un fondeo completo compuesto de 600 metros de cadena de 28 $^{m}/_{m}$, 600 metros de 22 $^{m}/_{m}$, dos anclas de 700.00 kilogramos y cuatro anclas de 400 kilogramos, con objeto de evitar la

pérdida de tiempo que supone recoger y tender el fondeo cada vez que se draga en el mar ó en la ría.

Draga marina de rosario, con 325 caballos de fuerza, *Sevilla.*

El gasto ocasionado por esta draga en trabajo, paralización y conservación ordinaria, el trabajo ejecutado y el precio medio obtenido, aparecen en el siguiente cuadro:

En trabajo. . .	Tripulantes	76.219'50	161.717'34
	Materiales del Almacén (carbón, grasa, algodón, cabullería y efectos navales). Véase el estado general n.º 1.	85.497'84	
En paralización .	Tripulantes	2.862'50	3.685'02
	Materiales del Almacén (efectos de limpieza y pinturas). Véase el estado general n.º 1 . .	822'52	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller. . . .	9.475'11	65.196'11
	Materiales del Almacén (piezas de la máquina, del barco ó del aparato dragador). Véase el estado general n.º 1.	21.439'25	
	Conservación efectuada por el Taller.		
	Véase el estado gral. n.º 2 . . Personal. . .	17.329'93	
	Véase el estado gral. n.º 2 . . Material. . .	16.951'82	
			210.598'47

Consumo.

1.655'550	toneladas de carbón.	57.875'91
1.335'50	litros de aceite de oliva.	1.419'02
5.971'00	kilogramos de grasas minerales.	6.855'60
1.465'50	íd. de algodón.	1.306'13

Trabajo ejecutado.

Días de trabajo durante los 30 meses que estuvo en servicio . . .	En la ría	570	643
	En la Barra.	74	
	Horas de trabajo útil.	5.082	
Metros cúbicos dragados. . . .	En la ría..	1.172.360	1.248.350
	En la Barra.	75.990	
Trabajo medio diario.	En la ría..	2.056 m.³	
	En la Barra.	966 m.³	

Longitud recorrida, 6.415 metros lineales, con un ancho de 80 á 90 metros.

Precio del metro cúbico dragado y vaciado, incluidos los gastos de paralización y conservación del material.

	En la ría — Pesetas.	En la Barra — Pesetas.
Dragado y vertido sobre gánguiles.	0,174	0,348
Remolques y vaciado de los gánguiles.	0,074	0,190
Embarcaciones auxiliares; pontones para carbón y agua y remolcadores.	»	0,014
	0,248	0,552

Descomposición del precio de m.^{3} dragado y vertido sobre gánguiles

	En la ría — Pesetas.	En la Barra — Pesetas
Tripulantes.	0,058	0,116
Material (carbón, grasas, algodón, efectos navales)	0,064	0,129
Paralización.	0,003	0,005
Conservación.	0,049	0,098
	0,174	0,348

Su conservación, análoga á la realizada en la draga *Broa*, ha producido un gasto muy semejante al de aquella unidad.

Salvamento, reparación intensa y alargamiento de la escala y casco de la draga "Sevilla" para dragar á 13 metros de profundidad.

El 29 de Septiembre de 1908, dragando en el interior de la ría, en El Puntalete, se fué á pique esta draga por haberse clavado en el casco, en la proa, costado de estribor, un ancla abandonada que extrajo el rosario y que se atravesó en el pozo de la draga.

Inmediatamente se procedió á su salvamento preparando los medios necesarios para tapar herméticamente la herida del casco y todas las entradas y huecos del mismo hasta dejarlo estanco, con objeto de efectuar su achique, y de este modo hacerlo flotar.

La velocidad de la corriente en el lugar del accidente, y lo turbio de las aguas, dificultaban extraordinariamente el trabajo, que principalmente había de ejecutarse debajo del agua, y que por esta causa sólo podía tener lugar durante las estoas, principalmente en la de baja mar, en que el casco descubría en parte.

Tarea difícil sería describir las dificultades de todo género con que hubo que luchar para hacer tapamentos suficientemente fuertes que so-

portaran bien las presiones á que debían quedar sometidos, y bastante perfectos para que no permitieran el paso del agua. Alguno de éstos hubo que rehacerlo más de una vez, conocida su insuficiencia al aplicar las bombas.

Prestaron servicio en el salvamento la mayor parte de las tripulaciones de los barcos de las obras, y desde luego permanecieron en aquel lugar las dragas de succión *Guadaira* y *Guadiamar,* y el remolcador *M. Pastor Landero,* que efectuaron el achique del casco con sus bombas.

Por fin, después de grandes trabajos, el 29 de Octubre se logró poner á flote la draga, que pasó al astillero de las obras en Sevilla para su limpieza, la de la máquina principal y refuerzo del tapamento provisional de la rotura del casco que ocasionó la avería, con objeto de ponerla en condiciones de poder trasladarse á Cádiz, al dique de Matagorda, donde debía sufrir intensa reparación.

No debemos pasar adelante sin dejar consignado el alto concepto que merece la conducta del personal de todas clases que intervino en el salvamento. Todos, sin excepción, cooperaron con su inteligencia y con su esfuerzo personal al buen éxito de la operación, sin regatear nada, llenos de celo, emulación é interés.

Los gastos de salvamento fueron como sigue:

Material flotante. .	Personal	21.332'76	29.926'89	36.157'37
	Material	8.594'13		
Talleres. . . .	Personal	2.330'03	6.230'48	
	Material	3.900'45		

Durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, se procedió en los talleres de las obras á la reparación mencionada, y también á preparar la transformación que había de experimentar la draga *Sevilla*. Los gastos ocasionados ascendieron á lo siguiente:

Material flotante. .	Personal	2.982'75	6.102'39	29.956'96
	Material	3.119'64		
Talleres. . . .	Personal	12.731'15	23.854'57	
	Material	11.123'42		

La transformación á que antes se ha aludido, debidamente autorizada por la Superioridad con anterioridad al accidente, consistió en alargar cuatro metros la escala, con el fin de que pudiera dragar á 13 metros, y á este efecto se hizo el pedido de los materiales necesarios.

El alargamiento de la escala trajo consigo la necesidad de alargar el pozo para poderla izar á bordo; y también, como es consiguiente, el adelantar hacia proa el castillete de levarla. Para alargar el pozo hubo necesidad de suprimir el espacio de la cubierta de proa que ocupaba el winche del longo, trasladando al lado de babor el nuevo winche que hubo que adquirir, de dimensiones apropiadas al nuevo emplazamiento.

El armamento de popa de la draga, que consistía en un sólo winche que accionaba la cadena de longo y las dos coderas, de fuerza escasa para soportar fuertes corrientes, fué reemplazado por tres winches de mayor potencia y fácil manejo, uno para cada una de las citadas cadenas.

Por último, con ocasión de la transformación que nos ocupa, se mejoraron las grúas de cubierta que sirven para izar las piedras gruesas que extrae el rosario; se varió el emplazamiento del puente de navegación, llevándolo del sitio que ocupaba, detrás del castillete principal, á la cara de proa del mismo, para evitar las dificultades que existían para dirigir la navegación, porque no se veía fácilmente la proa; y esto, como es consiguiente, obligó á reformar el gobierno, mejorando el servo-motor. Se colocaron, además, nuevas tuberías de conducción de vapor en cubierta, defendiéndolas con chapa de palastro; se reformó la cámara y ranchos de la tripulación y se construyeron tanques para el agua potable de alimentación de las calderas.

El importe de estas obras ascendió á la siguiente suma:

Material flotante.	Personal.	1.716'25	6.302'61	50.152'08
	Material.	4.586'36		
Talleres.	Personal.	889'34	43.849'47	
	Material.	42.960'13		
Cuenta del dique.				33.440'92
	Total.			83.593'00

Draga de succión, gánguil elevador *Guadaira*, de 325 caballos de fuerza.

El gasto ocasionado por esta draga en las distintas situaciones, el trabajo ejecutado y el precio medio del metro cúbico, aparecen á continuación:

En trabajo. (1).	Tripulantes.	48.017'13	118.762'64
	Materiales de Almacén (carbón, grasas, algodón, cabullería y efectos navales.) Véase el estado general número 1..	70.745'51	
En paralización.	Tripulantes.	2.059'50	2.099'79
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza y pintura.) Véase el estado geneneral n.º 1. .	40'29	
En conservación.	Tripulantes ejecutando solos la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller. . .	4.897'00	52.685'47
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina del barco ó del aparato dragador). Véase el estado general n.º 1.	25.311'39	
	Conservación ejecutada por el Taller:		
	Véase el estado general n.º 2 . Personal . .	9.388'49	
	Material . .	13.088'59	
	Total gasto.		173.547'90

CONSUMO.

1.610'100	toneladas de carbón.	56.485'61
262'50	litros de aceite de oliva	309'13
6.646'00	kilogramos de grasas minerales	7.393'87
1.213'00	íd. de algodón	897'74

TRABAJO EJECUTADO.

Días de trabajo durante 31 meses, 706.

Metros cúbicos dragados, 779'300.—Trabajo medio diario, 1.103 m.³

Precio del metro cúbico dragado y vertido por elevación desde la cántara sobre las márgenes, comprendidos los gastos de paralización y conservación del material, 0'229 pesetas.

DESCOMPOSICIÓN DEL ANTERIOR PRECIO.

Tripulantes	0'061
Material (carbón, grasa, algodón y efectos navales) . .	0'092
Paralización.	0'002
Conservación	0,067
Cabrias de descarga	0,007

La partida más importante de las que forman su conservación está representada por la reposición de la centrífuga y por la adquisición de

(1) El mes de Septiembre no dragó por hallarse en el salvamento de la draga *Sevilla;* ni tampoco en Septiembre á Diciembre de 1909, que dragó en la apertura de la Bocana de Mar Chica.

grandes tubos de goma para achique en sustitución de los que tenía, que quedaron inútiles en los trabajos para sacar á flote la draga *Sevilla*. Las restantes partidas se refieren á la conservación ordinaria y corriente.

DRAGA DE SUCCIÓN, GÁNGUIL ELEVADOR *Guadiamar*, DE 325 caballos de fuerza.

La draga *Guadiamar*, gemela con la anterior, ha ocasionado análogos gastos, con la sola excepción de que ésta no necesitó la reposición de la centrífuga.

A continuación se inserta el estado en que se detallan todos y que contiene el trabajo ejecutado:

En trabajo (1).	Tripulantes.	48.876'01	125.381'30
	Materiales de Almacén (carbón, grasas, algodón y efectos navales.) Véase el estado general número 1.	76.505'29	
En paralización.	Tripulantes.	2.034'75	2.085'65
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza.) Véase el estado general número 1.	50'90	
En conservación.	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller.	4.258'75	37.044'52
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina del barco ó del aparato dragador.) Véase el estado general número 1.	14.086'78	
	Conservación ejecutada por el Taller: Véase el estado gral. núm. 2. — Personal	7.842'30	
	Material	10.856'69	
	Total gasto		164.511'47

CONSUMO.

1.753	toneladas de carbón	61.955'32
324	litros de aceite de oliva	376'72
6.739'75	kilogramos de grasas minerales	7.553'02
989'50	íd. de algodón	879'47

TRABAJO EJECUTADO.

Días de trabajo durante 31 meses, 742.

Metros cúbicos dragados, 752.600.—Trabajo medio diario, 1.057.

(1) El mes de Septiembre de 1908 no dragó por hallarse en el salvamento de la draga *Sevilla;* ni tampoco en Septiembre á Diciembre de 1909, que dragó en la apertura de la Bocana de Mar Chica.

Precio del metro cúbico dragado y vertido por elevación desde la cántara sobre las márgenes, comprendidos los gastos de paralización y conservación del material, 0,222 pesetas.

Descomposición del precio anterior.

Tripulantes..	0,064
Material (carbón, grasas, algodón y efectos navales). .	0,102
Paralización.	0,003
Conservación.	0,049
Cabrias de descarga.	0,005

Draga Priestman.

Los gastos producidos por esta draga han sido los corrientes y acostumbrados, y, salvo una reparación, relativamente intensa, hecha en el casco, en Julio de 1908, su conservación ha carecido de importancia.

En trabajo. . .	Tripulantes.	34.848'61	44.598'54
	Materiales de Almacén (carbón, grasas, algodón y efectos navales.) Véase el estado general número 1..	9.749'93	
En paralización. .	Tripulantes.	992'00	992'00
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller. . . .	1.751'75	8.023'04
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina del barco ó del aparato dragador.) Véase el estado general número 1.	730'24	
	Conservación ejecutada por el Taller: Véase el estado general núm. 2. Personal . .	3.331'00	
	Material. . .	2.210'05	
	Total.		53.613'58

Consumo.

205,150	toneladas de carbón..	7.180'80
488,25	litros de aceite de oliva	568'95
233,25	kilogramos de grasas minerales.	268'48
255,25	íd. de algodón	226'60

Trabajo ejecutado.

Días de trabajo durante 36 meses, 898.—Metros cúbicos dragados,

24.510.—Pilotes arrancados en los espigones de las márgenes para nuevo aprovechamiento, 33.294.

Precios, comprendidos todos los gastos de paralización y conservación.	Por pilote extraído, 0,681.
	Por m.^{3} dragado, 0,899

Remolcador *M. Pastor Landero,* de 500 caballos de fuerza. (1)

Vista la necesidad y urgencia que existía en estas obras de disponer de un remolcador de potencia y condiciones suficientes para vencer empeños de mar con ocasión del servicio de balizamiento de la Barra, y también en los dragados en el mar libre, por averías posibles en las dragas, la superioridad autorizó, por R. O. de 22 de Septiembre de 1908, la compra directa de este magnífico remolcador, que reune todas las condiciones apetecibles para los objetos indicados.

Se adquirió en Agosto, y su costo, después de reparado convenientemente hasta dejarlo en perfectas condiciones de servicio, ha sido el siguiente:

Precio de adquisición en Bilbao.	78.000'00	pesetas.
Gastos de viaje desde Bilbao á Sevilla.	4.763'82	íd.
Reparación hecha en los Talleres..	40.276'72	íd.
Gastos de dique para nivelar y reparar los ejes de las dos hélices, colocación de nuevas camisas y guayacanes y rascado y pintura del casco. . .	9.767'56	íd.
Total.	132.808'10	pesetas.

El gasto por todos conceptos y el trabajo ejecutado en los 23 meses que ha estado al servicio de las Obras aparece á continuación:

En trabajo. (2). .	Tripulantes.	20.966'86	72.701'01
	Materiales de Almacén (carbón, grasas, algodón, cabullería y efectos navales.) Véase el estado general número 1.	51.734'15	
En paralización. .	Tripulantes.	863'75	1.140'32
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza y pintura.) Véase el estado general núm. 1. .	276'57	

(1) Las características de este barco se encuentran en la introducción de esta Memoria.

(2) Durante el mes de Septiembre de 1908 trabajó con su bomba en el salvamento de la draga *Sevilla;* y en los meses de Septiembre á Diciembre de 1909 en los dragados de apertura de la Bocana de Mar Chica.

En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller. . . .	4.100'09	19.028'61
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina ó del barco.) Véase el estado general núm. 1. .	3.168'78	
	Conservación ejecutada por el Taller:		
	Véase el estado general núm. 2. Personal . .	5.593'80	
	Material. . .	6.165'94	
	Total.		92.869'94

CONSUMO.

1.027,850	toneladas de carbón.	36.259'57
338	litros de aceite de oliva..	350'81
5.737,50	kilogramos de grasas minerales. . . .	5.732'17
353,50	íd. de algodón.	300'86

TRABAJO EJECUTADO.

Días de trabajo en 23 meses, 476.—Kilómetros recorridos, 24.706.—Precio por kilómetro recorrido, incluyendo los gastos de paralización y conservación, 3'75 pesetas.

Gasto medio diario, incluso paralización y conservación, 195'10 ptas.

REMOLCADOR *Giralda*, de 200 caballos de fuerza.

Los gastos del remolcador *Giralda* han sido los usuales y corrientes en las tres situaciones, y, por tanto, no merecen especial mención; todos ellos y el trabajo ejecutado aparecen en el siguiente cuadro:

En trabajo. . .	Tripulantes.	25.330'61	70.226'02
	Materiales de Almacén (carbón, grasa, algodón, cabullería y efectos navales). Véase el estado general n.º 1.	44.895'41	
En paralización .	Tripulantes.	1.019'75	1.019'75
En conservación .	Tripulantes ejecutando solos la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller. . . .	5.315'04	24.763'55
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina, ó del barco). Véase el estado general número 1	7.515'23	
	Conservación ejecutada por el Taller:		
	(Véase el estado general n.º 2) . Personal . .	5.071'58	
	Material . .	6.861'70	
	Total gasto.		96.009'32

CONSUMO.

903,00	toneladas de carbón.	31.254'06
412,00	litros de aceite de oliva.	484'68
6.419,25	kilogramos de grasas minerales.. . . .	6.808'21
667,75	íd. de algodón.	590'55

TRABAJO EJECUTADO.

Días de trabajo en 36 meses, 821.—Kilómetros recorridos, 40.518.

Precio por kilómetro recorrido, incluyendo los gastos de paralización y conservación, 2'13 pesetas.

Gasto medio diario, incluso paralización y conservación, 116'93 ptas.

REMOLCADOR *Tarfía,* de 60 caballos de fuerza.

El remolcador *Tarfía,* que sustituyó á la lancha de vapor *Triana,* cedido por orden de la Superioridad para la Estación Sanitaria Sevilla-Bonanza, comenzó á prestar servicio en las Obras en Agosto de 1909, después de sufrir una reparación general de pequeña importancia que lo dejó en perfectas condiciones.

El gasto producido por todos conceptos y el trabajo ejecutado aparecen á continuación:

En trabajo. . .	Tripulantes.	12.282'84	27.809'06
	Materiales de Almacén (carbón, grasas, algodón y efectos navales.) Véase el estado general número 1.	15.526'22	
En paralización. .	Tripulantes.	261'00	261'00
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller. . . .	1.315'00	9.274'27
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina ó del barco.) Véase el estado general número 1.	589'71	
	Conservación ejecutada por el Taller:		
	Véase el estado general núm. 2. Personal . .	4.326'68	
	Véase el estado general núm. 2. Material.. .	3.042'68	
	Total gasto.		37.344'33

CONSUMO.

331,400	toneladas de carbón	11.276'11
24,00	litros de aceite de oliva.	30'86
1.327,00	kilogramos de grasas minerales.	1.534'91
300,00	íd. de algodón.	261'80

TRABAJO EJECUTADO.

Días de trabajo en 28 meses, 407.—Kilómetros recorridos, 19.993.

Precio por kilómetro recorrido, incluyendo los gastos de paralización y conservación, 1'71 pesetas.

Gasto medio diario, incluyendo los gastos de paralización y conservación, 91'75 pesetas.

REMOLCADOR *Tablada,* de 60 caballos de fuerza.

Además de la conservación ordinaria y corriente, en Julio de 1910 se construyó para este remolcador un eje, casquillos de bronce y bocina para la hélice, y se rascaron y pintaron los fondos. Los gastos restantes y el trabajo ejecutado aparecen á continuación:

En trabajo . . .	Tripulantes.	25.315'23	58.712'50
	Materiales de Almacén (carbón, grasas, algodón y efectos navales.) Véase el estado general número 1.	33.397'27	
En paralización. .	Tripulantes.	745'25	758'05
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza y pintura.) Véase el estado geneneral n.º 1. .	12'80	
En conservación .	Tripulantes ejecutando solos la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller. . .	3.260'48	9.033'14
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina ó del barco). Véase el estado general número 1	1.386'25	
	Conservación ejecutada por el Taller:		
	Véase el estado general n.º 2 . Personal . .	2.473'92	
	Véase el estado general n.º 2 . Material . .	1.912'49	
	Total gasto.		68.503'69

CONSUMO.

753'500	toneladas de carbón.	26.282'60
163'75	litros de aceite de oliva	188'45
2.837'50	kilogramos de grasas minerales	3.408'99
453'00	íd. de algodón	399'08

TRABAJO EJECUTADO.

Días de trabajo en 36 meses, 873.—Kilómetros recorridos, 35.765.

Precio por kilómetro recorrido, incluyendo los gastos de paralización y conservación, 1'91 pesetas.

Gasto medio diario, incluyendo los de paralización y conservación, 78'46 pesetas.

CANOA AUTOMÓVIL *Flecha,* de 60 caballos de fuerza.

El mes de Abril de 1910 hubo que construir en los Talleres, á la canoa automóvil *Flecha,* una barra de conexión, desmontar el motor para reemplazar uno de los cilindros rotos y rellenar de metal antifricción todos los coginetes. Los demás gastos han sido los usuales y corrientes que aparecen en el estado que va á continuación, así como el trabajo ejecutado:

En trabajo. . .	Tripulantes	3.047'12	14.381'41
	Materiales del Almacén (gasolina, grasa, algodón y efectos navales). Véase el estado general n.º 1	11.334'29	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller. . . .	282'25	6.471'31
	Materiales del Almacén (piezas de la máquina ó del barco).	1.424'78	
	Conservación efectuada por el Taller: Véase el estado general n.º 2. . Personal. . .	2.574'83	
	Material. . .	2.189'45	
			20.852'72

CONSUMO.

15.666	litros de gasolina	10.355'10
445	kilogramos de grasas minerales	449'81
94	íd. de algodón.	83'79

Consumo de gasolina por kilómetro recorrido, 1'05 litros.

TRABAJO EJECUTADO.

Días de trabajo, 275.—Horas, 534.—Kilómetros recorridos, 14.797.

Gasto medio diario, comprendida la conservación, 75'82 pesetas.

Precio por kilómetro recorrido, incluyendo gasto de conservación, 1'40 pesetas.

LANCHA DE VAPOR *Triana*.

Prestó servicio en las Obras hasta Mayo de 1909, en que se cedió á Estación Sanitaria de Sevilla-Bonanza para servicio de un aparato Marot.

Durante el tiempo indicado causó los gastos y realizó el trabajo que se contienen en el siguiente estado:

En trabajo . . .	Tripulantes.	3.520'78	8.724'77
	Materiales del Almacén (carbón, grasas, algodón, cabullería y efectos navales.) Véase el estado general número 1.	5.203'99	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller. . . .	370'50	1.362'47
	Materiales del Almacén (piezas de la máquina ó del barco.) Véase el estado general núm. 1.	105'24	
	Conservación ejecutada por el Taller:		
	Véase el estado general núm. 2. Personal . .	479'10	
	Véase el estado general núm. 2. Material. . .	407'63	
	Total.		10.087'24

CONSUMO.

107,000	toneladas de carbón.	3.879'88
10,00	litros de aceite de oliva.	10'11
570,00	kilogramos de grasas minerales.	721'43
127,50	íd. de algodón.	113'54

Días de trabajo en 17 meses, 254.—Kilómetros recorridos, 10.818.

Precio por kilómetro, incluyendo los gastos de conservación, 0'93 pesetas.

Gasto medio diario, incluyendo los de conservación, 39'71 pesetas.

BOTE DE VAPOR *Ligera*.

Prestó servicio en las Obras durante el año 1908 y hasta Agosto de

1909, en que pasó á prestarlos en las aguas de Mar Chica; á su regreso, fines de 1910, entró en reparación intensa.

El gasto causado y el trabajo ejecutado en el indicado período de tiempo fué el siguiente:

En trabajo	Tripulantes	1.997'87	3.973'47
	Materiales del Almacén (carbón, grasas, algodón, cabullería y efectos navales.) Véase el estado general número 1	1.975'60	
En conservación	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller	143'00	1.026'54
	Materiales del Almacén (piezas de la máquina ó del barco.) Véase el estado general número 1	190·28	
	Conservación ejecutada por el Taller: Véase el estado general núm. 2. Personal	389'86	
	Material	303'40	
Total			5.000'01

Consumo.

43,300	toneladas de carbón	1.517'95
1,00	litro de aceite de oliva	1'65
248,75	kilogramos de grasas minerales	298'75
67,00	íd. de algodón	58'64

Días de trabajo en 20 meses, 187.—Kilómetros recorridos, 6.775.

Precio por kilómetro, incluyendo el gasto de conservación, 0'73 pesetas.

Gasto medio diario, incluyendo los de conservación, 26'74 pesetas.

Martinetes 1, 2 y 3.

El gasto y trabajos efectuados aparecen á continuación:

En trabajo	Tripulantes	30.755'60	39.451'05
	Materiales del Almacén (carbón, grasa, algodón y efectos navales). Véase el estado general núm. 1	8.695'45	
En paralización	Tripulantes, limpieza y guardería	627'25	627'25
En conservación	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller	443'75	3.852'51
	Materiales del Almacén, piezas de la máquina ó del barco	300'49	
	Conservación ejecutada por el Taller: Véase el estado general núm. 2. Personal	1.773'25	
	Material	1.329·12	
Total			43.930,91

Consumo.

160,775	toneladas de carbón.	5.662'65
342,75	litros de aceite de oliva.	384'35
139,25	kilogramos de grasas minerales	142'69
203,25	íd. de algodón.	182'37

Trabajos ejecutados y precios medios obtenidos

Hinca en 1.052 días, de 22.856 pilotes, de 6 metros de longitud media y 3 de hinca, á 1'49 pesetas.

Arranque en 303 días, de 12.864 pilotes para nuevo aprovechamiento, á 1'76 pesetas.

Bombas aspirantes é impelentes núms. 1 y 2.

El gasto en trabajo de estas dos bombas lo ha motivado el riego de plantaciones en las márgenes; porque, cuando se emplean en la limpieza de calderas, las tripula y maneja el personal de la unidad á que prestan servicio.

El gasto de su conservación ha carecido de importancia, según puede verse en el siguiente estado:

En trabajo. . .	Tripulantes.	377'00	656'81
	Materiales del Almacén (carbón, grasas, algodón, efectos navales). Véase el estado general número 1.	279'81	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que ejecuta el Taller. . . .	24'00	982'06
	Materiales del Almacén (piezas de la máquina ó del barco). Véase el estado general n.º 1. .	57'98	
	Conservación ejecutada por el Taller:		
	Véase el estado general n.º 2. . Personal . .	208'93	
	Material . .	691'15	
	Total.		1.638'87

Días de trabajo, 56.

Gasto medio por día de trabajo, 29'26 pesetas.

Cuatro Candrayes y dos Barcazas.

En trabajo. . .	Tripulantes.		1.185'25	1.672'33
	Materiales de Almacén (petróleo, efectos navales). Véase el estado general n.º 1 . . .		487'08	
En conservación. .	*Conservación ejecutada por el Taller:*			
	Véase el estado general n.º 2 .	Personal . .	322'43	622'58
		Material . .	300'15	
	Total.			2.294'91

Algibe.

Con objeto de proporcionar agua potable á las unidades de material que trabajan en la ría y en la Barra, y también á las estaciones telefónicas, algunas de las cuales se encuentran emplazadas en la marisma, en lugares donde no pueden proveerse de ella, se ha montado sobre un candray un motor de gasolina que acciona una pequeña bomba centrífuga, y se ha preparado la tubería necesaria al efecto. El motor, la centrífuga y la válvula de pie, costaron 4.498,29 pesetas.

En trabajo. . .	Tripulantes.		10'25	839'78
	Materiales del Almacén (gasolina, efectos navales). Véase el estado general n.º 1. . . .		729'53	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller. . . .		32'75	5.526'16
	Materiales de Almacén (efectos, de limpieza, pintura, etc.) Véase el estado general n.º 1. .		28'83	
	Conservación ejecutada por el Taller:			
	Véase el estado general n.º 2. .	Personal . .	490'71	
		Material . .	4.973'87	
	Total.			6.365'94

Candray de alimentación del Balizamiento.

Su gasto ha sido el ordinario y corriente, compuesto, en su mayor parte, por los haberes de la tripulación cuando sale á efectuar la alimentación de las boyas.

En trabajo. . .	Tripulantes.		4.856'79	5.307'15
	Materiales del Almacén (efectos navales). Véase el estado general n.º 1.		450'36	
En conservación. .	*Conservación ejecutada por el Taller:*			
	Véase el estado general n.º 2. .	Personal . .	965'20	1.371'71
		Material . .	406'51	
	Total.			6.678'86

8 GÁNGUILES: 4 DE 150 M.³ Y 4 DE 90 M.³

La conservación de los gánguiles resultó algo cara por el mal estado en que se encuentran los de 90 m.³, adquiridos hace diez y seis años y en constante servicio desde aquella época.

Se han venido sosteniendo, con reparaciones de relativa pequeña importancia, hasta el año 1910, en que hubo que varar el núm. 1 para hacerle una reparación intensa, reponiendo planchas y cuadernas, que ascendió á 7.689,18 pesetas; y así, sucesivamente, irán entrando en varadero los tres restantes hasta dejarlos en buenas condiciones de servicio.

La conservación de los cuatro de 150 m.³ de capacidad, recientemente adquiridos, cuyas características se encuentran en la introducción de la Memoria, carece de importancia, como es natural.

El gasto total aparece en el siguiente cuadro:

GÁNGUILES.

En trabajo (1).	Tripulantes á bordo cuando trabajan estas embarcaciones como barcazas.	756'05	756'05
En conservación.	Materiales del Almacén (efectos navales consumidos en los dragados). Véase el estado general n.º 1.	1.250'88	14.722'32
	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller.	1.688'63	
	Materiales del Almacén (piezas para la reparación del barco). Véase el estado general n.º 1.	464'41	
	Conservación ejecutada por el Taller:		
	Véase el estado general n.º 2. Personal	6.742'26	
	Véase el estado general n.º 2. Material	4.576'14	
	Total.		15.478'37

CABRIAS FLOTANTES NÚMS. 1 Y 2.

Sirven estas cabrias para sostener un tubo de 50 metros de longitud, por donde vierten las dragas de succión, por elevación, sobre la margen, los productos dragados que conducen en sus cántaras.

Fondeadas en los lugares de vaciado, tienen á bordo, constantemente, un marinero guarda, y consumen petróleo para su luz de situación y alguna cabullería y alambre.

El gasto causado por las dos cabrias ha sido el siguiente:

(1) El gasto en trabajo lo ha motivado el empleo de los gánguiles como barcazas, durante 147 días en los tres años.

En trabajo.	Tripulantes.		6.816'01	9.588.03
	Materiales del Almacén (petróleo para la luz de fondeo, efectos navales). Véase el estado general n.º 1		2.772'02	
En conservación.	Tripulantes ejecutando conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller.		72'25	1.909'39
	Materiales del Almacén (piezas para conservación del barco). Véase el estado general n.º 1.		45'00	
	Conservación ejecutada por el Taller:			
	Véase el estado general n.º 2.	Personal	473'44	
		Material	1.318'70	
	Total.			11.497'42

PONTONES 1, 2, 3 Y 4.

Los dragados en la Barra y en la segunda sección de la ría, á 47 millas de Sevilla, han creado la necesidad de disponer de dos grandes pontones, uno para carbón y otro para agua potable de consumo de las tripulaciones y para las calderas.

A este efecto, utilizando el casco de dos dragas viejas desmontadas, se habilitaron convenientemente, después de recorrer sus cubiertas, colocando en uno de ellos grandes depósitos de palastro, que cubican 150 m.³ de agua y disponiendo el otro en forma para recibir 250 toneladas de carbón.

Ambos pontones, fondeados en Bonanza, tienen cada uno á bordo un marinero guarda y consumen cabullería y petróleo para su luz de situación.

Los pontones 1 y 2 sirven para habitación del personal que trabaja en la ría lejos de poblado.

El gasto de los cuatro pontones aparece á continuación:

En trabajo.	Tripulantes.		7.389'53	10.088'05
	Materiales de Almacén (efectos navales, petróleo, etc.) Véase el estado general número 1		2.698'52	
En conservación.	Materiales de Almacén (piezas para la conservación del barco). Véase el estado general número 1		3.222'62	11.911'08
	Conservación ejecutada por el Taller:			
	Véase el estado general n.º 2	Personal	3.974'02	
		Material	4.714'44	
	Total gasto.			21.999'13

3 BUZOS.

Los tres buzos, sus ayudantes y cuadrillas de bomberos, han pro-

ducido en los 571 de trabajo, y por la conservación de sus trajes, escafandras y bombas, el siguiente gasto:

En trabajo. . .	Buzo, su ayudante y bomberos	7.615'80	11.827'97
	Materiales de Almacén (trajes, mangueras y efectos navales.) Véase el estado general número 1	4.212'17	
	Conservación ejecutada por el Taller:		
Véase el estado general núm. 2.	Personal . .	397'29	645'72
	Material. . .	248'43	
	Total.		12.473'69

Bote de vela para la conservación de la línea telefónica.

El pequeño gasto producido por este bote en su conservación y efectos navales ha producido lo siguiente:

Efectos navales.			343'08
Reparaciones del Taller.	Personal. .	56'49	103'24
	Material. .	46'75	
Total.			446'32

Embarcaciones menores.

Pesadísima sería la enumeración de las reparaciones que han sufrido las 45 embarcaciones menores al servicio de las Obras. Basta considerar que prestan su servicio como auxiliares en los dragados y en el arriostrado de los espigones que se construyen en las márgenes para el encauzamiento de la ría, ocasionando este servicio numerosas atracadas á los barcos y á las márgenes entre espigones, que se hallan expuestas á cambios enormes de temperatura, desde 0 á 50 grados, para deducir la importancia que necesariamente han de tener las reparaciones de tan numerosas unidades.

Además, durante los tres años se han construído tres nuevas lanchas: una de 8,90 metros de eslora, 2,80 metros de manga y 0,95 de puntal; otra de 6,75, 200 y 0,80 respectivamente; y la tercera, de 8,75, 2,55 y 0,90.

El gasto total de reparación y nueva construcción, el de tripulantes cuando las embarcaciones no han estado afectas al servicio de otras unidades, y el consumo de los efectos navales, remos, toletes, estrobos, etc., aparecen á continuación:

Tripulantes en trabajo.			1.299'88
Efectos navales.			1.497'31
Reparaciones del Taller	Personal. .	14.581'42	23.144'60
	Material. .	8.563'18	
Total.			25.941'79

Servicio general del Material flotante.

Para atender al fondeo, custodia y enmendadas del material flotante cuando se encuentra fondeado en el astillero de las Obras, generalmente en caso de avenidas, y para tripular las pequeñas unidades que no tienen personal fijo, existen dos patrones y un marinero, que también se ocupan en el aprovechamiento de cabos viejos, confección de estrobos, guardacabos, gasas y otras manufacturas de marinería.

El gasto total ocasionado por este concepto ha ascendido, en los tres años, á 22.392'39 pesetas.

Grúas.

El gasto producido por las 5 grúas á vapor y á brazo, y por las 40 toneladas de potencia existentes en el muelle, ha sido el que aparece en el siguiente estado:

	Maquinistas y fogoneros habilitados. — Pesetas	Material de Almacenes. (Véase el estado general núm. 1). — Pesetas	MANUFACTURAS DEL TALLER (Véase el estado general núm. 2.)		TOTAL general. — Pesetas
			Personal. — Pesetas	Material. — Pesetas	
Año 1908	2.011'33	974'09	372'94	245'11	3.603'47
» 1909	2.424'25	1.313'36	83'90	90.00	3.911'51
» 1910	3.045'42	1.453'10	32'44	128.05	4.659'01

Han consumido en su funcionamiento:

71,110	toneladas de carbón.	2.441'65
190	kilogramos de algodón	157'06
520	litros de aceite de oliva	582'32
33	kilogramos de grasas minerales.	47'40

El trabajo ejecutado se consignará en el estado que va á continuación:

	A vapor — Horas de trabajo	A brazos — Horas de trabajo.	La de 40. T A brazo. — Horas de trabajo.
Año 1908. . . .	1.145	142	53
Año 1909. . . .	1.258	108	44
Año 1910. . . .	1.123	96	21
Totales. .	3.526	346	118

Locomotoras.

Las dos locomotoras que han ejecutado durante los tres años la tracción y maniobra de vagones en el puerto para colocar los vagones á la carga y descarga, y la tercera adquirida en Junio de 1909, han producido el siguiente gasto:

	Personal. — Pesetas.	Material. Agua potable. — Pesetas.	Materiales de Almacén. (Véase el Estado general núm. 2.) — Pesetas.	Manufacturas del Taller. (Véase el Estado general núm. 3.) Personal — Pesetas.	Material — Pesetas.	TOTAL GENERAL — Pesetas.
Año 1908.	9.724'75	720'00	12.877'36	2.103'90	5.641'48	31.067'49
Año 1909.	9.927'88	720'00	13.049'55	3.123'31	3.323'24	30.143'98
Año 1910.	9.607'25	720'00	15.013'31	4.215'06	5.199'77	34.755'39

Los materiales consumidos en su funcionamiento han sido:

804.350	toneladas de carbón de piedra.	28.735'35
1.608	kilogramos de algodón.	1.341'00
5.684	litros de aceite de oliva.	6.724'31
1.961	kilogramos de grasas minerales.	2.099'12

El personal lo compone un maquinista, un fogonero, y á las tres las sirve un limpiador-encendedor.

La locomotora núm. 2 sufrió, en el mes de Mayo de 1908, una reparación intensa ejecutada en el Taller, que ascendió á 5.773'07 pesetas, consistente en la reposición de un juego de ruedas, reparación de cogine-

tes, batientes, bielas y articulaciones; reposición de pernos; colocación de nuevo piso á la plataforma; reparación de la caja de fuegos; colocación de 32 estays de cobre y pintura.

A la locomotora núm. 1 se le hizo una reparación importante en Diciembre de 1908, que consistió en la colocación de nuevos batientes, nuevas cajas de grasa, tapas de cilindro, válvulas de distribución de dos sectores, tirantas del freno y barra de pistón, que importó pesetas 5.221'60.

Por último, en Diciembre de 1910 volvió la locomotora 2 á ser reparada de manera análoga á la ejecutada en la núm. 1, que se acaba de describir, con un importe de 5.797'48 pesetas.

El trabajo ejecutado por las locomotoras ha consistido en el remolque de 152.001 vagones en los tres años, durante 16.362 horas de trabajo; y como el gasto por todos conceptos, excepto la amortización del material, ha ascendido en los tres años á 95.966'86 pesetas, resulta para cada vagón un precio por tracción, en maniobras, de 0'63 pesetas, y la hora de trabajo ha importado 5'86 pesetas.

Balizamiento de la ría y de su desembocadura por boyas luminosas.

Durante el año 1908, y hasta Mayo de 1909, se realizó este servicio, poco más ó menos, como en años anteriores, y por esto son análogos todos los conceptos de gasto que lo componen.

Por tanto, el gasto por cada una de las 20 boyas que componían aquel balizamiento, es como sigue:

Por fabricación de gas	1.160'85
Por alimentación y conservación de las boyas y sus fondeos	821'31
Por conservación de la fábrica de gas	120'93
Total gasto por boya.	2.103'09

En Mayo de 1909, fondeadas las 18 boyas que, con las 20 anteriores, constituyen la ampliación del balizamiento, minuciosamente descrito en la introducción de la Memoria de los años 1906 y 1907, aumentó el

gasto por boya por el concepto de fabricación de gas para su alimentación, pero disminuyó por los conceptos de alimentación y conservación de la fábrica, puesto que, como es consiguiente, estos dos orígenes de gasto aumentaron poco en relación con el número de boyas de la ampliación.

En los 20 meses en que han estado encendidas las 38 boyas, el gasto por cada una ha sido:

Por fabricación de gas	1.345'13
Por alimentación y conservación de las boyas y sus fondeos	654'70
Por conservación de la fábrica de gas.	113'67
Total gastos por boya.	2.113'50

Durante los tres años se han fabricado 24.302 m.^{3} de gas, consumiendo 43.624 kilogramos de aceite mineral y 106 toneladas de carbón de piedra, lo que da un consumo por metro cúbico fabricado de 1,79 kilogramos de aceite, igual á 1'32 pesetas; y 4,37 kilogramos de carbón, igual á 1'62 pesetas; ó sea, en junto, 2'94 pesetas; y agregando á esta suma 0'32 pesetas, importe del gasto de personal por metro cúbico, resulta que el m.^{3} de gas fabricado y encerrado en los acumuladores para hacer la alimentación, cuesta, en junto, 3'26 pesetas.

Además, durante los tres años, se han adquirido 8 mangas de goma para la alimentación, en 1.761'45 pesetas; una linterna completa para boyas, en 3.481'19; 20 mecheros, en 693'65; 13 muertos de fundición para el fondeo de las boyas, en 6.516'00; 5.600 kilogramos de cadena para fondeo, en 1.120'00; 1 bomba para compresión del gas, en 2.783'78; un contador para la fábrica, en 454'00; pintura para conservación de las boyas, 1.119'92, y otros materiales de menor importancia.

En los Talleres se han reparado compases para las boyas de balancín, se han construído grilletes para los fondeos y porción de pequeñas manufacturas.

En el material flotante se han producido gastos por el empleo de remolcadores, candray de alimentación, grúa Priestman y buzos, ocasionados por las alimentaciones hechas en 198 días, durante los tres años,

por el reconocimiento y reparación de los fondeos, y picado, rascado y pintura de boyas, una vez cada año.

También se ocasionaron gastos en el material flotante, el salvamento de la boya de Picacho, que se soltó de su fondeo dos veces, en los días 15 de Noviembre y 25 de Diciembre de 1909; y las de la Riza y Pierde Anzuelos, que también se soltaron en los días 17 de Marzo y 15 de Mayo de 1910.

El gasto total ocasionado cada año en este servicio aparece en el siguiente cuadro:

	Personal — *Pesetas.*	Materiales de Almacén. (Véase el estado gral. núm. 1.) — *Pesetas*	Manufacturas del Taller (Véase el estado general núm 2.)		Servicio del Material flotante (Véase el estado gral. n.º 3.)		Total general — *Pesetas*
			Personal = *Pesetas*	Material — *Pesetas*	Personal — *Pesetas*	Material — *Pesetas*	
1908. .	2.194.45	10.141.25	724.88	321.70	6.665.03	6.030.28	26.083.19
1909. .	3.350.32	14.767.11	845.69	1.945.92	6.400.52	6.178.42	33.487.98
1910. .	8.540.27	40.192.01	1.447.03	1.449.12	9.144.16	6.910.85	67.941.44



Capítulo II

OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

§ I

Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras.

En el año 1908 se terminó el edificio para cochera de locomotoras y la explanación para el tendido de las vías de la parrilla, procediendo, durante el tiempo en que el Excmo. Ayuntamiento y la Empresa de Abastecimiento de Aguas de Sevilla levantaban la rasante de la pasadera para conducción de aguas que atraviesa la parrilla, á construir 5 cambios dobles y 12 sencillos y á acopiar carriles, material pequeño de vía, traviesas y balasto, comenzándose el tendido de vías.

El gasto originado fué como sigue:

1908.—Terminación del edificio-cochera de locomotoras y explanación.	11.642'19
1908.—Traviesas	9.147'33
1910.—Adquisición de placas, tornillos y tirafondos.	4.208'20
1910.—12 cambios sencillos y 5 dobles. . . .	22.281'50
1910.—Largueros para los cambios	7.598'27
Total.	54.877'49

§ II.

Adquisición por concurso de una draga marina de rosario y cuatro gánguiles (1).

Las recepciones provisional y definitiva de la draga marina de rosario, *Broa,* tuvieron lugar, respectivamente, en 29 de Abril de 1908, aprobada por R. O. de 15 de Junio del mismo año, y en 24 de Diciembre de dicho año, aprobada por R. O. de 22 de Abril de 1909.

De acuerdo con lo estipulado en el pliego de condiciones, se abonaron los siguientes plazos:

24 de Enero de 1908.—Segundo plazo.—25 % de 530.000 francos, precio de la draga, al cambio de 114'95.	152,308'75
2 de Julio de 1908.—Tercer plazo.—40 % de íd., íd., al cambio, 111'85.	237.122'00
6 de Mayo de 1909.—Cuarto plazo.—10 % de íd., íd., al cambio, 111'80.	59.254'00
Derechos de Aduana.	114.099'60
Derechos abonados al Corredor de Comercio por la compra de los francos para efectuar el pago de los diferentes plazos.	647'71
Total abonado en los tres años. . .	563.432'06

Agregando á esta suma el importe del primer plazo, que lo constituyó un 25 % del precio total, que fué abonado en 7 de Septiembre de 1907, al cambio de 113'80, importando 150.785'00, y los derechos al Corredor de Comercio por la compra de francos, que ascendieron á pesetas 150'78, resulta que el precio total de la draga fué 714.367'84 pesetas.

La recepción provisional de los 4 gánguiles, de 150 m.³ de capacidad, tuvo lugar el 10 de Noviembre de 1909, aprobada por R. O. de 27

(1) Las características de este material, y el resultado del concurso celebrado para su adquisición, se encuentran en la Memoria de los años 1906 y 1907.

de Diciembre del mismo año; y la definitiva en 27 de Agosto de 1910, aprobada por R. O. de 14 de Octubre de igual año.

Los plazos abonados por este material fueron como sigue:

21 de Noviembre de 1908.—Segundo plazo.—25 % de 290.000 pesetas, precio total de los gánguiles.	72.500'00
17 de Diciembre de 1909.—Tercer plazo.—40 % de íd. íd.	116.000'00
2 de Noviembre de 1910.—Cuarto plazo.—10 % de íd. íd.	29.000'00
Total abonado en los tres años. . .	217.500'00

Agregando el importe del primer plazo, abonado en 13 de Diciembre de 1907, que ascendió á 72.500 pesetas, 25 % del importe total, resulta que los 4 gánguiles costaron 290.000 pesetas, ó sea 72.500 pesetas cada uno.

§ III

Ampliación del balizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Barra de Sanlúcar (1).

Aprobado por R. O. de 18 de Agosto de 1908 el proyecto de ampliación del balizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Barra de Sanlúcar, se procedió á encargar á la «Societé Internationale d'Eclairage par le gaz d'huile», de París, poseedora del privilegio, el suministro de 16 boyas luminosas, sistema Pinchts, que debían constituir la ampliación del balizamiento.

Entretanto, se construían 8 postes de hierro fundido para balizar los muelles de los pueblos ribereños, 14 castilletes de enjarretados de hierro, 7 de 15 metros y 7 de 11 metros de altura, para marcar las enfilaciones que deben seguirse para navegar la canal en los encuentros, y se adquirían los faroles que habían de montarse sobre dichos postes.

Al mismo tiempo se edificaron dos casetas para los vigías telefonistas.

(1) En la Memoria correspondiente á los años 1906 y 1907 se describen minuciosamente las obras comprendidas en este párrafo.

Al realizar las obras contenidas en el proyecto, se vió la necesidad de modificarlo, agregando dos nuevas boyas al número de las propuestas, quedando de esta suerte notablemente mejorado el balizamiento interior de la ría.

A este efecto, se redactó el correspondiente presupuesto adicional, que obtuvo la aprobación de la Superioridad por R. O. de 10 de Enero de 1911.

La recepción única y definitiva de las obras tuvo lugar el 27 de Agosto de 1910, y fué aprobada por R. O. de 18 de Noviembre del mismo año.

El gasto efectuado, durante los tres años que comprende la Memoria, fué como sigue:

Obras por contrato directo con la «Sociecié Internationale d'Eclairage par le gaz d'huile», adquisición de 17 boyas y tres depósitos acumuladores.	120.825'00
Obras por Administración.—Construcción de casetas para vigías telefonistas, diurnos y nocturnos, balizas en tierra, luces de enfilación y gastos de fondeo de las boyas.	92.919'73
Total gasto en los tres años. . .	213.744'73

Obras de apertura del Canal de Alfonso XIII

Adquirido el material de ejecución para la apertura del Canal de Al fonso XIII, realizada la solemne inauguración de las obras y en posesión la Junta de parte de los terrenos que se habían de ocupar, que comprendía solamente una longitud de canal de 1.800 metros, se dió principio á la ejecución, comenzando por hacer la instalación del material.

Comprende este concepto general la ejecución de las obras destinadas á desembarazar el terreno de toda clase de servidumbres, la construcción de aquellas otras que exigía el uso del material para su reparación, para sus abastecimientos de agua y de carbón y para la custodia y conservación de los materiales de todas clases afectos á su servicio.

Comprende asimismo el establecimiento de vías de trabajo para las excavadoras y para los trenes, que debían formar cada taller, las de transporte y vaciadero y la preparación de estos últimos.

Se instalaron cuatro talleres, formado cada uno por un excavador y dos trenes de veinte vagones. La longitud del tajo de excavación en cada taller era de 400 metros, poco más ó menos, y la longitud de vía empleada en los vaciaderos alcanzó en junto unos ocho kilómetros.

Conviene recordar que las excavadoras marchan sobre una triple vía de 400 metros de anchura, formada por carriles Goliaht, de 45 kilogramos por metro lineal, llevando, además, en su interior, la vía de trenes de un metro de anchura, con carriles de 32,50 kilogramos por metro lineal.

La excavación practicada con motivo de las pruebas enseñó de manera indudable que la resistencia del terreno, y sus condiciones mineralógicas y de humedad, no permitían hacer la excavación de una vez á su profundidad de 16 metros. En el pequeño frente ejecutado en las pruebas se presentaron desprendimientos de importancia que demostraban la inestabilidad del talud de $^1/_1$ que dejaba el excavador trabajando á toda la profundidad.

Hubo, pues, que pensar en dividir la excavación en dos tajos, presentándose el problema de averiguar cuál había de ser la profundidad del primero que debía crear la superficie sobre que habían de marchar los excavadores y trenes para hacer la apertura del segundo tajo.

Nò se podía pensar en hacer los dos tajos de igual altura, que era la solución racional para llegar con el mínimo de fuerza al máximo rendimiento de las excavadoras, porque, lo mismo en las pruebas que en los sondeos y reconocimientos practicados, se encontró agua en cantidad relativamente abundante en las tierras en que se habían de hacer las excavaciones.

Se procedió, por consiguiente, á hacer sondeos numerosos, sistemáticamente emplazados, para conocer la altura del agua subterránea en diferentes lugares, notándose que los niveles piezométricos en los distintos puntos, ni formaban un plano horizontal, ni una superficie de carácter regular; señal evidente de que el manto de agua no corría por una capa de permeabilidad homogénea y constante, y de que provenía de una red de venas constituídas por arcillas algo más permeables que las de la masa general, casi desprovista de arena, y que en sí misma era impermeable.

La humedad de estas arcillas, que crece con la profundidad, es debida á un fenómeno de imbibición por capilaridad y quizás á restos del agua de formación.

Proviene el agua, así la de las venas de más permeabilidad como la contenida en las arcillas por imbibición capilar, de una capa de arena y cantos rodados que existe debajo y en contacto con las arcillas, que, debiendo proceder de puntos más altos, lleva presión suficiente para alcanzar, cuando sube libremente por un tubo, un nivel próximo á la superficie del terreno, según se ha demostrado en los sondeos y pozos practicados y en los existentes de antiguo antes de comenzar las obras.

En vista de los datos del régimen de las aguas subterráneas y de la composición mineralógica del terreno, se decidió dar al primer tajo de excavación una altura de 3,50 metros, con objeto de que el fondo, que debía servir para instalar los talleres del segundo tajo, marchando por él las excavadoras y los trenes, estuviese seco y fuera de la influencia del agua y de las humedades del terreno inferior; el segundo tajo debió alcanzar, por consiguiente, una profundidad de 12,50 metros para llegar á la cota de excavación de 16 metros, y de 11'50 para llegar á la de 14 metros. Alturas ambas que permiten excavar con un talud suficientemente tendido para que no sean de temer desprendimientos en el talud que dejan los excavadores, ni, por tanto, la inestabilidad de estos aparatos.

Dentro de estos principios de organización comenzaron las obras, abriendo primero, con los cuatro excavadores, un tajo alto en la extensión suficiente para obtener bastante suelo donde pudiera trabajar una excavadora de tajo bajo.

Estos cuatro excavadores no produjeron todo su rendimiento, porque no se disponía para ninguno de la extensión superficial que se necesita para dar todo su resultado.

Fué aprovechado este primer período de obra para conocer detalladamente el manejo de los excavadores, la práctica de los vaciados, los tiempos que se debían invertir en los diferentes movimientos y operaciones, la mejor manera de formar las cuadrillas y equipos de operarios que debían realizarlos, y cuanto hay siempre que aprender de primera intención al usar un material desconocido.

Excavada la parte de tajo alto, suficiente para poder trabajar en tajo bajo, se trasladó un excavador con escala de 20 metros de longitud

al suelo creado, se construyeron rampas para subida y bajada de los trenes de transporte, y continuando siempre en el tajo alto con los tres excavadores restantes, se comenzó á excavar en tajo bajo, ó sea en las arcillas húmedas y mojadas.

Más tarde, cuando, por la continuación del trabajo de los tres excavadores, se creó superficie bastante para poner en trabajo un nuevo taller en el tajo bajo, se llevó á éste el otro excavador con escala de 20 metros de longitud, empezando otra excavación, que debía llegar hasta una profundidad de 12,50 metros en la masa de arcilla mojada.

No es cosa de ir, paso á paso, puntualizando las dificultades que se encontraban en las diversas operaciones elementales que componen el trabajo total de excavación y vaciadero, determinando á la vez las fechas y ocasiones en que se fueron presentando.

Lo que verdaderamente puede interesar al lector es el resumen que se va á hacer de las dificultades encontradas, de los remedios que se han empleado para vencerlas, del rendimiento del material y de su resultado general.

En los tajos altos, mientras los excavadores trabajaban á profundidades de 3,50 á 4 metros, en que removían tierras secas ó poco húmedas, ni la excavación ni el transporte, ni el vertido de vagones, presentaban dificultad ninguna. El excavador daba el rendimiento máximo, que era de 110 metros cúbicos por hora para los excavadores provistos de cangilones de 180 litros de volumen, y de 150 metros cúbicos para los que llevaban cangilones de 240,00 litros de capacidad.

Pero, cuando se ha trabajado en los tajos bajos, en las arcillas más húmedas y mojadas, conforme iba aumentando la profundidad de la excavación, ha habido que luchar con numerosas dificultades no despreciables, que han afectado de diversos modos á la excavación, transporte y vaciadero, influyendo gravemente en el rendimiento horario de los talleres.

Fácilmente se comprende que así haya sucedido, pues á todo el mundo se le alcanza que no es lo mismo manejar con estos aparatos tierras sueltas y secas que remover arcillas pastosas y mojadas.

Aumentando el grado de humedad de las arcillas de la superficie del terreno al fondo, desde el momento que los cangilones penetraban en la masa como un metro ó metro y medio de altura, encontraban una arcilla que contenía la cantidad de agua suficiente para hacerla extraordinariamente adherente y pastosa.

Continuaba esta clase de material en un metro ó metro y medio más de profundidad, empezando á aparecer en esta cota charcos de agua, y aumentando la profundidad de la excavación se llenaba de agua la parte inferior de la zanja.

A partir de este momento, y al retirarse los excavadores por medio de ripados practicados en su vía para crear el terreno que debían excavar, ensanchando la trinchera que se iba ejecutando, el agua permanecía en la excavación con un nivel constante y con una profundidad como de 5,50 metros; y esto sentado, claro es que la apertura de toda la canal ó trinchera creada por retiradas sucesivas del excavador, se ejecutaba trabajando con más de las dos terceras partes de la longitud del rosario debajo del agua.

Este estado de cosas acarrea á los excavadores dos inconvenientes principales, á saber: primero, las arcillas pastosas, aún no mojadas, próximas á la superficie, se apelmazaban en el interior de los cangilones, impidiendo que la mayor parte de su contenido caiga en la tolva y en los vagones. Al mismo tiempo, las arcillas pastosas que llegaban á verter en la tolva se quedaban en ella también apelmazadas, sin pasar á los vagones.

Se evitó que las arcillas quedaran en los cangilones sin verterse, colocando en el eje del prisma volteador superior una cuchilla, que limpiaba sucesivamente los cangilones al pasar, y la tolva se dejaba expedita, sacando con palines la arcilla en ella detenida.

Estas dificultades dejan de presentarse desde el momento en que la cantidad de agua que permanece en la excavación tiene la altura suficiente para mojar, al sumergirse cinco ó seis cangilones, los productos que conducen en su interior; entonces los trozos de arcilla se hacen resbaladizos, pierden adherencia, se desprenden á tiempo de los cangilones y pasan por la tolva hasta llegar al vagón que los ha de recibir.

El segundo inconveniente es debido á las arcillas mojadas, que, después de excavadas, han pasado dentro de los cangilones por la masa de agua; y consiste en que, una vez que se depositan en los vagones, ocasionan abundante goteo, que reblandece el terreno arcilloso en que se sienta la vía del excavador, deformándose ésta gravemente al pasar este aparato, la locomotora y los vagones, presentándose baches, desnivelando las ruedas sobre que se apoya el excavador y enterrando las traviesas que lo sostienen.

La producción de estos fenómenos dificulta la marcha del excavador, produce descarrilamientos, roturas de los resortes de suspensión, y obliga á calzar, con tacos y traviesas suplementarias, los puntos de la vía que se encuentran más empotrados en el terreno.

No hay que decir lo difícil que es hacer, con la premura que se necesita, los ripados de una vía, muy pesada, que se encuentra en estas condiciones; ni tampoco hay que esforzarse para demostrar que semejante estado de cosas conduce á pérdidas de tiempo muy apreciables, que perjudican el rendimiento y la buena marcha de los excavadores.

Efectos análogos á los descritos para las vías de los excavadores se producen en las vías de apartadero y marcha de trenes, por el chorreo constante de las arcillas mojadas, contenidas en las cajas de los vagones.

Dos medios paliativos se han empleado para evitar estos inconvenientes: ha consistido el primero en perforar los cangilones, con el fin de que lleguen al vagón los productos que contienen con la menor cantidad de agua posible; y ha sido el segundo aumentar la longitud de la vía del excavador para dar lugar á que el terreno se seque antes de que vuelva á pasar sobre la vía mojada y antes de que haya necesidad de mover la vía para riparla.

En los apartaderos y vías de marcha se echa arena también, con objeto de aumentar la dureza y permeabilidad del terreno.

En la actualidad se ensaya otro remedio, que empieza á dar buenos resultados, y que consiste en agotar la excavación para aminorar la altura de agua, disminuyendo así el número de cangilones sumergidos y aumentando á la vez el tiempo que emplean en subir desde el nivel del agua hasta el prisma volteador, durante el cual va perdiéndose el agua que contienen los productos excavados.

Conviene decir aquí que, dependiendo todos los inconvenientes que se acaban de señalar de la cantidad de humedad y de agua que contienen los productos arcillosos de las excavaciones, son aquéllos menores en verano y tiempos secos.

El vaciado de los vagones en los terraplenes de descarga, el ripado de sus vías y la formación de éstos, se ha hecho en buenas condiciones mientras se han manejado tierras sueltas y secas; pero han acarreado y acarrean dificultades de importancia cuando se han transportado y vertido arcillas más ó menos mojadas.

En el primer caso, los productos secos salen de la caja del vagón fá-

cilmente y con cierta lentitud, tardando el vagón en vaciarse un cierto tiempo muy apreciable; además, corriendo las tierras, al caer quedan en montón muy tendido y separadas del vagón y de su puerta; pero cuando los productos son pastosos y adherentes, la masa contenida en la caja cae de una vez cuando ésta termina su giro, bruscamente contenido por el bastidor, quedándose los productos vertidos muy próximos al vagón, afectando la forma de un montón alto y prismático, que las más de las veces aprisiona la puerta del vagón.

Los resultados de esta manera de comportarse en el vaciado los productos arcillosos son sumamente perjudiciales, porque, además de emplearse un tiempo excesivo en vaciar los trenes con perjuício para la continuidad del trabajo del excavador (tres ó cuatro veces mayor que el que se emplea manejando tierras sueltas), se destrozan los vagones, especialmente los bastidores que reciben el golpe de la caja, y también las puertas, que han de sacarse á viva fuerza del montón de arcilla que las aprisiona; además se aumenta de un modo notable el número de jornaleros necesarios para volcar los vagones, para limpiar sus cajas y para dejar expedita la vía.

Con otro inconveniente más grave aún se ha tropezado en los terraplenes de vaciadero formados con arcillas mojadas. Cuando se hacen con tierras secas, la altura de los terraplenes iniciales y de avance puede ser considerable, todo lo que se quiera, porque siempre resultan los recrecimientos sucesivos suficientemente duros para poder soportar inmediatamente después de creado el paso de las locomotoras y vagones; por consiguiente, una vez ripada una vía, sobre ella pueden verterse muchos trenes, cayendo sobre el talud del terraplén la mayor parte de los productos arrojados, dejando muy poco que hacer á la herramienta de mano para retirar las tierras que hayan quedando en la vía, recreciendo con ellas la rasante y coronación del terraplén parcial en formación.

Mas cuando los productos que se emplean son arcillas mojadas, que, al verterlas, forman una masa de terreno blando, afectando la estructura de montones aislados que corresponden en número y posición á los vagones vertidos, ni permanecen los terraplenes por los grandes desprendimientos que se presentan, que llegan hasta producir el vuelco de vagones, ni se pueden extender inmediatamente los productos arcillosos y pastosos para colocar sobre ellos vías de paso de trenes y locomotoras, ni se pueden arrojar sobre los taludes en formación, ni permiten sentar y ripar

vías, ni hacer su arreglo con la azada para crear masas de terreno de forma regular.

Fácil es colegir cuáles han sido los inconvenientes acarreados por este especial modo de ser de los terraplenes formados con arcillas mojadas. Aumentan los gastos de reparación de vagones, de vertido de los mismos, de ripado de vías, puesto que hay que moverlas cada vez que se vacia un tren, y además aumenta considerablemente el tiempo empleado en el vertido de todos los trenes.

Los remedios adoptados, también de carácter paliativo, han consistido en aumentar, previa la autorización superior, el número de locomotoras y de vagones al servicio de los excavadores, la longitud de las vías de cada vaciadero y el número de éstos, poniendo más de uno al servicio de cada excavador.

Procediendo de esta suerte se han perseguido dos objetos: el primero, disminuir el tiempo de parada de los excavadores por falta de trenes, y el que emplean los trenes para vaciar; y el segundo, dar lugar á que se sequen los montones formados por los vagones vertidos, para extenderlos fácilmente con la azada, creando una capa de tierra, unida y seca, que permite, en las mejores condiciones posibles, la instalación de vías y sus ripados sucesivos.

En otras ocasiones, cuando el estado de las obras lo permite, se forman los terraplenes de vaciadero por capas alternativas de arcillas mojadas y tierras secas.

Claro es que estos inconvenientes de los vaciaderos se aumentan y exageran en los tiempos lluviosos.

Para juzgar de los resultados obtenidos con el material empleado en las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII hay que empezar por consignar las grandísimas diferencias que existen entre los terrenos en que se ha aplicado este tipo de material, en todos los casos, en el extranjero, y los terrenos en que trabaja para la apertura del canal.

Lo mismo en los canales de Suez y del Báltico, que en los puertos de Boulogne y de Amberes, que en las grandes obras de excavación de las minas á cielo abierto de Alemania, las tierras que había que remover pertenecían, en su mayoría, á formaciones de arena, encontrándose, sólo por excepción, algunas capas de tierra de labor, pero secas y sueltas; y precisamente las experiencias adquiridas en las obras enumeradas fueron las que se tuvieron en cuenta, porque no había otras de que echar mano,

al elegir el material adquirido para la ejecución de las obras y para determinar todas las circunstancias de su proyecto.

En ninguna parte se han empleado los Talleres, compuestos por excavadores y trenes, para hacer grandes remociones de tierras pertenecientes á formaciones arcillosas, húmedas y mojadas, como las que se encuentran en el Canal de Alfonso XIII.

Podemos, pues, tener la satisfacción de que en España se está ejecutando el trabajo más difícil de movimiento importante de tierra que se ha presentado en Europa.

Sin embargo, cualquiera que sea el juício que merezcan los resultados obtenidos con el material, y cualesquiera que sean las dificultades que se presenten al usarlo, bueno es dejar sentado que el único tipo de material capaz de ejecutar esta obra es el de excavadores de rosario y de trenes, formados de vagones volquetes, que se ha adoptado.

Para hablar de rendimientos y de cantidades de obra ejecutada hay que distinguir las que producen el excavador y el vaciadero, considerados aisladamente, y la que resulta para el conjunto del Taller, compuesto por estos dos elementos.

Las primeras tienen interés solamente para el que aplica los aparatos, porque tiene la misión de disponer lo necesario para que las dos sean las mayores posibles; la segunda, además de interesar al constructor desde el mismo punto de vista, importa de una manera decisiva á todo el mundo en general.

Los rendimientos de los excavadores, considerados con independencia de la marcha de sus respectivos vaciaderos, han sido, y son, de 110 metros cúbicos por hora, en los que llevan la escala de 20 metros de longitud, con cangilones de 180 litros y de 150, y más los que llevan la escala de 13 metros de longitud, con cangilones de 240 litros.

Del mismo modo, los rendimientos de los vaciaderos, que depende, entre otros elementos, de las locomotoras y vagones, ha sido satisfactorio, considerado en sí mismo y con independencia de las interrupciones que en su trabajo sufre el excavador; en estas condiciones se emplean de quince á veinte minutos en el transporte y vaciado de un tren, compuesto de 20 vagones, llevando una carga útil de 80 metros cúbicos.

Los rendimientos medios por Taller, es decir, por el conjunto y combinación del trabajo de los excavadores con los trenes y con el vaciadero, pertenecientes á períodos largos de obra, son como sigue.

Empezaron las obras el 9 de Julio de 1909, empleándose sucesivamente los excavadores á medida que se iban instalando en sus respectivos Talleres.

El número de horas que trabajaron en este año los excavadores de escala larga fué 2.030, ejecutando un volumen de 208.179,44 metros cúbicos, resultando un rendimiento horario por Taller de 102 metros cúbicos.

Trabajaron los excavadores de escala corta 1.550 horas, ejecutando 162.883,84 metros cúbicos, con un rendimiento medio horario de 105 metros cúbicos.

La escasez de terrenos expropiados para instalar convenientemente, y con las amplitudes convenientes, los cuatro talleres y sus vaciaderos; el arreglo de las escavaciones hechas durante las pruebas y los entorpecimientos naturales é inevitables en los primeros períodos de ejecución, explican suficientemente, por un lado, las pocas horas que trabajaron en junto los excavadores, y por otro los rendimientos horarios obtenidos, que deben considerarse muy satisfactorios.

En el año 1910 trabajaron los excavadores de escala corta 2.320 horas, ejecutando 369.638,82 metros cúbicos, produciendo un rendimiento por Taller de 114 metros cúbicos por hora.

Un excavador de escala larga trabajó, también en tajo alto, 1.082 horas, ejecutando un volumen de 119.138 metros cúbicos, que da un rendimiento horario de 110 metros cúbicos para su Taller.

Además, trabajaron dos excavadores de escala larga 4.603 horas en tajo bajo, ejecutando 462.469.80 metros cúbicos; rendimiento medio, 100 metros cúbicos.

Hasta fin de Septiembre de 1910 no se contó con el terreno necesario para desarrollar las obras, habiendo permanecido parados por esta causa algunos excavadores en el tajo alto.

Por lo demás, los rendimientos obtenidos, que representan una mejora sobre los de 1909, deben considerarse también como muy satisfactorios.

El precio medio del metro cúbico, durante los diez y ocho meses de ejecución, ha sido como sigue, según ya se ha manifestado en la introducción de esta Memoria:

Por gastos generales	0'018 ptas.
Por excavación y transporte.	0'221 »
Por vaciadero, asiento y ripado de vías. . . .	0'371 »
Por reparación del material.	0'085 »
Total.	0'695 »

Por R. O. de 22 de Marzo de 1910 se fijó el plazo de ejecución de las obras en cuatro años, por lo que se pensó en aprovechar el tiempo y el material trabajando durante la noche, y, por tanto, se procedió en Junio de dicho año á hacer la instalación eléctrica correspondiente. Esta instalación se va ampliando conforme se van extendiendo las obras.

Se ha gastado por este concepto, en el año 1910, último que comprende esta Memoria, la suma de 40.530'00 pesetas.

En la Memoria próxima se dará cuenta más detallada de los resultados del servicio de alumbrado, porque en el mencionado año se ha hecho solamente su iniciación.

Por último, como incidente ocurrido en las obras, digno de ser mencionado, hay que citar la inundación de los Talleres y de las excavaciones practicadas, ocurrida el 5 de Diciembre de 1910, por las aguas de la avenida extraordinaria de los ríos Guadalquivir y Guadaira.

El canal permaneció inundado durante todo el mes de Diciembre y parte de Enero de 1911, mientras se hacía el cierre del portillo abierto, que empezó á ejecutarse después de volver las aguas á su nivel natural.

No sufrieron perjuício ni los excavadores, ni las excavaciones hechas, y las obras de reparación de los desperfectos causados quedaron reducidas al cierre del portillo, á la limpieza de los aparatos y vías inundadas y á los agotamientos, con bombas, de las excavaciones practicadas, que hacían hoyo y no podían, por consiguiente, tener desagüe natural.

Se gastaron en la ejecución de estas obras, y en la reconstrucción del puente provisional sobre el Guadaira, notablemente averiado por la avenida, la cantidad de 30.977'90 pesetas.

A continuación se insertan los estados de gastos por todos conceptos pertenecientes á los años 1908-1909 y 1910:

AÑO 1908

CANAL DE ALFONSO XIII

RESUMEN GENERAL DE GASTOS DURANTE EL AÑO

MESES	ARTÍCULO 1.º MATERIALES ADQUIRIDOS por concurso.				ARTÍCULO 7.º OBRAS ACCESORIAS						TOTAL GENERAL					
	MATERIAL		TOTAL		PERSONAL		MATERIAL		TOTAL		PERSONAL		MATERIAL		TOTAL	
	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts	Pesetas.	Cts	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.
NOVIEMBRE..	651.156	55	651.156	55	290	25	112	02	492	27	290	25	651.268	57	651.558	82
DICIEMBRE...	»	»	»	»	277	25	123	25	400	50	277	25	123	25	400	50
TOTALES...	651.156	55	651.156	55	567	50	235	27	802	77	567	50	651.391	82	651.959	32

AÑO 1909

Canal de Alfonso XIII

RESUMEN GENERAL DE GASTOS DURANTE EL AÑO

MESES	ARTÍCULO 1.º Materiales adquiridos por concurso.			ARTÍCULO 2.º Materiales adquiridos directamente.			ARTÍCULO 3.º Gastos Generales.		
	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
ENERO	»	441.072.95	441.072.95	»	20.625.00	20.625.00	»	»	»
FEBRERO	»	661.360.00	661.360.00	»	»	»	»	136.75	136.75
MARZO	»	»	»	»	»	»	»	1.48	1.48
ABRIL	»	»	»	»	»	»	»	»	»
MAYO	»	»	»	»	»	»	100.75	»	100.75
JUNIO	»	»	»	»	15.75	15.75	97.50	510.00	607.50
JULIO	»	482.960.00	482.960.00	»	7.706.00	7.706.00	455 25	510.32	965.57
AGOSTO	»	»	»	»	1.377.50	1 377.50	722.25	207.75	930.00
SEPTIEMBRE	»	»	»	»	2.066.25	2.066.25	637.50	960.16	1.597.66
OCTUBRE	»	»	»	»	307.00	307.00	658.75	209.96	868.71
NOVIEMBRE	»	»	»	»	1.840.00	1.840.00	819.36	919.94	1.739.30
DICIEMBRE	»	»	»	»	»	»	736.00	499.12	1.235.12
TOTALES	»	1.585.392.95	1.585.392.95	»	33.937.50	33.937.50	4.227.36	3.955.48	8.182.84

MESES	ARTÍCULO 4.º Excavación y transporte.			ARTÍCULO 5.º Vaciadero, explanación, asiento y ripado de vías.			ARTÍCULO 6.º Reparación del material móvil y fijo.		
	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
ENERO	»	»	»	»	»	»	»	»	»
FEBRERO	»	»	»	»	»	»	»	»	»
MARZO	»	»	»	»	»	»	»	»	»
ABRIL	»	»	»	»	»	»	»	»	»
MAYO	»	»	»	»	»	»	»	»	»
JUNIO	»	»	»	6.120.25	10.44	6.130.69	»	»	»
JULIO	1.944.14	662.47	2.606.61	»	»	»	»	923.24	923.24
AGOSTO	4.068.13	3.941.69	8.009.82	23.175.46	564.25	23.739.71	604.17	825.78	1.429.95
SEPTIEMBRE	4.461.77	9.770.65	14.232.42	29.927.24	107.94	30.035.18	1.182.69	776.00	1.958.69
OCTUBRE	5.293.87	14.000.76	19.294.63	32.776.03	31.05	32.807.08	957.34	635.00	1.592.34
NOVIEMBRE	4.847.76	8.157.64	13.005.40	12.494.79	8.20	12.502.99	591.04	367.59	958.63
DICIEMBRE	3.903.06	8.952.48	12.855.54	14.436.83	5.72	14 442.55	1.249.65	587.50	1.837.15
TOTALES	24.518.73	45.485.69	70.004 42	118.930.60	727.60	119.658.20	4.584.89	4.115.11	8.700.00

MESES	ARTÍCULO 7.º Obras Accesorias.			ARTÍCULO 8.º Servicio Eléctrico.			TRABAJOS hechos en los Talleres generales de las Obras con cargo á las del Canal.			TOTAL GENERAL		
	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	PERSONAL Pesetas. Cts.	MATERIAL Pesetas. Cts.	TOTAL Pesetas. Cts.
ENERO	242.25	7.898.36	8.140.61	»	»	»	»	»	»	242.25	469.596.31	469.838.56
FEBRERO	2.272.20	1.205.71	3.477.91	»	»	»	41.00	63.18	104.18	2.313.20	662.765.64	665.078.84
MARZO	12.402.41	22.514.56	34.916.97	»	»	»	»	»	»	12.402.41	22.516.04	34.918.45
ABRIL	1.778.02	1.266.49	3.044.51	»	»	»	»	»	»	1.778.02	1.266.49	3.044.51
MAYO	60.50	3.872.35	3.932.85	»	»	»	»	»	»	161.25	3.872.35	4.033.60
JUNIO	1.770.10	442.53	2.212.63	64.50	»	64.50	124.44	241.67	366.11	8.176.79	1.220.39	9.397.18
JULIO	5.000.00	10.329.12	15.329.12	729.91	355.24	1.085.15	910.52	184.24	1.094.76	9.039.82	503.630.63	512.670.45
AGOSTO	6.593.97	7.198.95	13.792.92	645.00	405.09	1.050.09	832.66	441.99	1.274.65	36.641.64	14.963.00	51.604.64
SEPTIEMBRE	8.254.09	2.786.19	11.040.28	503.75	84.35	588.10	345.73	95.48	441.21	45.312.77	16.647.02	61.959.79
OCTUBRE	4.219.75	1.559.38	5.779.13	241.25	203.37	444.62	598.16	424.30	1.022.46	44.745.15	17.370.82	62.115.97
NOVIEMBRE	2.231.25	8.598.30	10.829.55	1.995.99	409.89	2.405.88	222.88	536.04	758.92	23.203.07	20.837.60	44.040.67
DICIEMBRE	742 99	554.28	1.297.27	414.00	1.953.62	2.367.62	249.43	269 85	519.28	21.731.96	12.822.57	34.554.53
TOTALES	45.567.53	68.226.22	113.793.75	4.594.40	3.411.56	8.005.96	3.324.82	2.256.75	5.581.57	205.748.33	1.747.508.86	1.953.257.19

AÑO 1910

Canal de Alfonso XIII

RESUMEN GENERAL DE GASTOS DURANTE EL AÑO

MESES	ARTÍCULO 1.º Materiales adquiridos por concurso.			ARTÍCULO 2.º Materiales adquiridos directamente.			ARTÍCULO 3.º Gastos Generales.		
	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
ENERO	»	241.480.00	241.480.00	»	352.00	352.00	794.11	62.78	856.89
FEBRERO	»	»	»	»	201.60	201.60	714.00	451.50	1.165.50
MARZO	»	»	»	»	»	»	830.30	465.00	1.295.30
ABRIL	»	»	»	»	2.803.18	2.803.18	711.50	193.85	905.35
MAYO	»	»	»	»	35.30	35.30	627.75	465.92	1.093.67
JUNIO	»	»	»	»	256.35	256.35	727.50	931.25	1.658.75
JULIO	»	»	»	»	6.974.00	6.974.00	951.92	483.43	1.435.35
AGOSTO	»	»	»	»	17.955.88	17.955.88	868.00	163.49	1.031.49
SEPTIEMBRE	»	»	»	»	1.210.00	1.210.00	875.75	495.74	1.371.49
OCTUBRE	»	»	»	»	»	»	1.217.25	489.45	1.706.70
NOVIEMBRE	»	»	»	»	1.750.25	1.750.25	948.00	89.93	1.037.93
DICIEMBRE	»	»	»	»	32.017.94	32.017.94	1.329.50	708.90	2.038.40
TOTALES	»	241.480.00	241.480.00	»	63.556.50	63.556.50	10.595.58	5.001.24	15.596.82

MESES	ARTÍCULO 4.º Excavación y trasporte.			ARTÍCULO 5.º Vaciadero, explanación, asiento y ripado de vías.			ARTÍCULO 6.º Reparación del material móvil y fijo.		
	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
ENERO	4.802.82	11.243.01	16.045.83	24.00	146.25	170.25	1.581.02	738.06	2.319.08
FEBRERO	4.077.88	8.880.91	12.958.79	36.484.58	13.15	36.497.73	1.828.89	5.342.17	7.171.06
MARZO	5.736.20	14.071.01	19.807.21	37.002.22	0.74	37.002.96	2.452.37	195.83	2.648.20
ABRIL	6.585.94	13.113.10	19.699.04	26.891.42	1.208.54	28.099.96	3.279.27	3.495.77	6.775.04
MAYO	5.982.30	8.530.04	14.512.34	30.834.66	16.50	30.851.16	2.637.88	7.676.79	10.314.67
JUNIO	6.777.96	10.413.29	17.191.25	33.002.22	68.25	33.070.47	2.370.50	3.654.32	6.024.82
JULIO	6.214.29	12.506.59	18.720.88	31.949.08	388.40	32.337.48	2.513.17	7.346.60	9.859.77
AGOSTO	7.440.99	16.251.20	23.692.19	»	135.77	135.77	3.212.60	3.593.26	6.805.86
SEPTIEMBRE	7.272.88	15.553.61	22.826.49	84.918.39	622.04	85.540.43	3.870.62	3.739.47	7.610.09
OCTUBRE	7.172.84	18.396.25	25.569.09	»	0.20	0.20	3.595.24	6.356.66	9.951.90
NOVIEMBRE	7.274.73	13.797.02	21.071.75	74.964.48	371.99	75.336.47	3.296.84	3.197.14	6.493.98
DICIEMBRE	6.955.89	3.225.58	10.181.47	12.110.31	434.55	12 544.86	6.769.88	3.175.76	9.945.64
TOTALES	76.294.72	145.981.61	222 276.33	368.181.36	3.406.38	371.587.74	37.408.28	48.511.83	85.920.11

MESES	ARTÍCULO 7.º Obras Accesorias.			ARTÍCULO 8.º Servicio Eléctrico.			REPARACIONES hechas en los Talleres generales de las Obras con cargo al Canal de Alfonso XIII.			TOTAL GENERAL		
	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	PERSONAL Pesetas. Cts.	MATERIAL Pesetas. Cts.	TOTAL Pesetas. Cts.
ENERO	3.302.12	402.42	3.704.54	821.95	657.30	1.479.25	315.66	158.17	473.83	11.641.68	255.239.99	266.881.67
FEBRERO	1.366.59	318.62	1.685.21	588.62	615.29	1.203.91	297.56	445.28	742.84	45.358.12	16.268.52	61.626.64
MARZO	1.513.07	4.18	1.517.25	186.00	270.66	456.66	323.89	110.08	433.97	48.044.05	15.117.50	63.161.55
ABRIL	1.335.48	111.59	1.447.07	324.23	941.37	1.265.60	226.10	27.49	253.59	39.353.94	21.894.89	61.248.83
MAYO	692.40	»	692.40	310.50	220.88	531.38	232.35	164.66	397.01	41.317.84	17.110.09	58.427.93
JUNIO	893.00	562.56	1.455.56	741.50	664.71	1.406.21	249.09	155.01	404.10	44.761.77	16.705.74	61.467.51
JULIO	1.201.75	292.45	1.494.20	1.190.50	1.037.51	2.228.01	877.97	267.10	1.145.07	44.898.68	29.296.08	74.194.76
AGOSTO	3.557.04	7.021.35	10.578.39	1.191.25	2.000.06	3.191.31	802.42	268.34	1.070.76	17.072.30	47.389.35	64.461.65
SEPTIEMBRE	5.969.22	17.264.12	23.233.34	1.154.15	1.425.60	2.579.75	930.61	931.69	1.862.30	104.991.62	41.242.27	146.233.89
OCTUBRE	8.450.33	2.630.43	11.080.76	1.344.00	2.979.20	4.323.20	749.22	724.56	1.473.78	22.528.88	31.576.75	54.105.63
NOVIEMBRE	9.074.16	5.323.30	14.397.46	1.583.80	5.495.86	7.079.66	1.512.55	1.432.99	2.945.54	98.654.56	31.458.48	130.113.04
DICIEMBRE	7.733 99	26.323.58	34.057.57	1.681.25	5.097.85	6.779.10	»	1.643.60	1.643.60	36.580.82	72.627.76	109.208.58
TOTALES	45.089.15	60.254.60	105.343.75	11.117.75	21.406.29	32.524.04	6.517.42	6.328.97	12.846.39	555.204.26	595.927.42	1.151.131.68

§ IV

Adquisición de una locomotora-ténder para el servicio del Puerto.

Autorizada la Junta de Obras, por R. O. de 2 Enero de 1908, para adquirir una locomotora-ténder para servicio de maniobra de vagones en el puerto y con las estaciones, se celebró concurso en 17 de Marzo del citado año, que fué adjudicado, por R. O. de 18 de Agosto, á la «Sociedad Española de Material Ferroviario», antes Orenstein Koppel, en la suma de 71.490 francos, incluídos los derechos de Aduana.

La recepción provisional tuvo lugar el 7 de Junio de 1909 y fué aprobada por R. O. de 17 de Julio del mismo año, y la recepción definitiva se verificó en 14 de Febrero de 1910, aprobada por R. O. de 6 de Agosto del mismo año.

§ V

Adquisición directa de material con destino á la Estación Sanitaria de Sevilla-Bonanza.

Por orden de 30 de Diciembre de 1909, el Excmo. Sr. Director general de Obras públicas se sirvió disponer que la Junta de Obras adquiriese, con destino á la Estación Sanitaria Sevilla-Bonanza, un aparato Marot para desinfección y una embarcación de vapor para el servicio de dicho aparato.

En cumplimiento de esta disposición, el Director facultativo estudió detenidamente los diferentes modelos y tipos de aparato Marot, teniendo á la vista los que se usan en los principales puertos de Francia, y, en general, del extranjero, eligiendo el modelo número 5 de la serie construída por la casa poseedora del privilegio, que es el empleado con gran unanimidad en el servicio de desinfección en todos los puertos, y que es capaz de desinfectar, en unas dos horas, espacios de un volumen de 1.000 á 1.500 metros cúbicos, corriente en las bodegas de los barcos de porte.

Destinado el aparato Marot á desinfectar buques que pueden estar fondeados en varios puntos de la ría del Guadalquivir, y, más generalmente, en el fondeadero de Bonanza, en cuyas aguas, aunque existe abrigo para los temporales, tienen las corrientes de marea velocidades que, en las vivas, llegan hasta cuatro millas; y teniendo en cuenta, además, la extensión del fondeadero, la distancia desde los muelles al lugar donde los buques fondean, y la posibilidad de que algún día convenga desinfectar buques ó mercancías en Sevilla, á ochenta y cinco kilómetros de Bonanza, no puede negarse la conveniencia de que el barco que contuviera el aparato tuviera movimientos propios en vez de ser remolcado.

Por las razones expuestas se preparó una chalana de vapor, que existía en Sevilla, de 19,93 metros de eslora, 2,50 de manga y 1,34 de puntal, con casco de hierro, cubierta, máquina de media presión, de 20 HP., caldera marina de llama invertida, con rancho para la tripulación, que conduce perfectamente bajo cubierta el aparato Marot y sus accesorios.

Este barco tiene una velocidad de seis millas por hora, muy suficiente para el servicio que ha de prestar; es bastante económico en su funcionamiento, pues sólo consume unos 40 kilogramos de carbón por hora, y su tripulación debe componerse solamente de un patrón, un maquinista y un grumete.

El importe total de este servicio fué como sigue:

	Pesetas
Aparato Marot núm. 5, con todos sus accesorios, incluso derechos de Aduana.	32.581'22
Chalana de vapor de 19,93 metros de eslora, 2,50 de mangas y 1,34 de puntal, con casco de hierro, cubierta, máquina de 20 HP., caldera marina y rancho para la tripulación, destinada á conducir el aparato Marot, la báscula, tubería y sus accesorios.	41.314'16
Total.	73.895'38

Capítulo III

CONSERVACIÓN Y AUXILIOS

§ I

Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.

Las obras comprendidas en este artículo deben dividirse, para su estudio, en cinco grupos principales, á saber: «Conservación del muelle propiamente dicho,» que comprende las que se realizan en el muro y las fundaciones del muelle de mampostería y en los muelles de pilotes de rosca en rasante alta y en rasante baja. «Conservación de la zona de servicio del puerto,» que comprende las obras de adoquinado y pisos de madera, vías y almacenes ó tinglados. «Conservación de los embarcaderos especiales para minerales» y «Conservación de todos los edificios de las Obras».

Conservación del muelle.—Durante los tres años se ha hecho la reconstrucción completa de un trozo de 40,00 metros lineales de la zapata del muro del muelle, con su tablestacado entre los decámetros 74 al 78, resultando á un precio por metro lineal de 51'69 pesetas.

En la misma zapata se ha repuesto en 39 metros lineales el relleno de mampostería en seco, el hormigón y el enlucido de cemento, con un gasto de 4'56 pesetas por metro lineal.

Muelle metálico en rasante alta.—La estabilidad del terraplén contiguo á la estructura metálica del muelle sobre pilotes de rosca, emplazado á continuación del de mampostería, depende del mayor ó menor estado

de fluidez de la capa fangosa sobre que insiste, y por esta causa, cuando, por razón de filtraciones de los terrenos adyacentes, la masa se hace muy fluida, no puede soportar las presiones que sobre ella ejerce el terraplén y sale el fango comprimido, dejando huecos más ó ménos grandes, que son ocupados inmediatamente por descensos del terraplén, con los consiguientes movimientos en la obra.

Para corregir estas deformaciones, ocurridas principalmente el año 1908, ha habido necesidad de proceder al apeo de varios de los pilotes de rosca, por la brida que une el tubo de hierro laminado con el de fundición, á la altura de bajamar, y también ha habido que suplementar la cabeza de otros pilotes, pertenecientes á catorce filas, y la viga que corona el pedraplén, con objeto de levantar la rasante del piso que había descendido; ejecutando asimismo la reparación del pedraplén mencionado, la del pavimento de madera, reponiendo panas y atendiendo á diversos detalles de menor importancia; todo ello en una superficie de 672 metros cuadrados.

El precio obtenido en la reparación descrita ha sido de 6'71 pesetas por metro cuadrado.

En el mismo año de 1908, y en los siguientes, ha habido que proceder, en varias ocasiones, á la reparación de varios trozos del piso de madera de Flandes de este muelle, formado por cuadrículas estriadas de 0,75×0,75×0,035, obteniendo un precio por metro cuadrado de 5'46 pesetas.

Tramo de muelle contiguo á la escala de San Telmo.—A pesar de las obras ejecutadas durante el año de 1907 para aligeramiento del terraplén contiguo al muro de este trozo de muelle, continuaron, aunque en menor escala, los movimientos, que son debidos á la misma causa ya indicada de fluidez de la capa fangosa sobre que insiste el terraplén.

Para corregir los efectos de estos movimientos hubo necesidad de proceder al apeo de cuatros pilares de los que sostienen el piso en la parte aligerada y á la reposición y reparación de las almohadillas de hormigón que existen entre las vigas que sostienen el piso y los citados pilares; hubo, además, que proceder al resanado de los muretes de contención normales á la zapata, y, como es consiguiente, se hizo la limpieza de la capa de fango depositada en el interior del aligeramiento por las avenidas.

El gasto causado por esta reparación. ascendió á 625'35 pesetas.

Muelle metálico en rasante baja para embarcaciones menores.—

La conservación de este muelle ha consistido en la reposición de varios trozos de viga de pino de tea del guarderón de la arista, y algunas de las panas verticales y cruces de San Andrés que constituyen la defensa para los atraques, y ha resultado 12'18 pesetas por metro lineal.

Además se han reparado 220,50 m.^{2} de su piso, formado de losas de hormigón armado, resultando el metro cuadrado á 6'06 pesetas.

Por último, se han repuesto dos bolardos para amarre de embarcaciones y se ha atendido á la reparación de 114,50 m.^{2} de pedraplén, resultando este último á 1'78 pesetas.

Efectuada, en años anteriores, la limpia del atraque de la zona de muelle comprendida entre los decámetros 79 al 82, que se hundió el año 1865, al tiempo de su construcción, y que fué reedificado en aquel entonces sin extraer las ruínas del primitivo, se procedió el año 1910 á la construcción de un espigón de madera, que, avanzando hacia el cauce desde la arista del muro, salvara el lugar donde aún quedan empotrados en el fango restos del primitivo hundido.

El espigón tiene una longitud de 35,70 metros, y avanza hacia el cauce 6,20 metros. Está formado por 24 piés derechos de pino de tea de 0,29×0,29, con una hinca de 5,70 metros, y se encuentra arriostrado por cruces de San Andrés: resulta, pues, una superficie de 221,34 metros cuadrados, con piso formado con costeros de pino de Flandes, de 0,23×0,078.

El costo por metro cuadrado de superficie fué de 37'34 pesetas.

Conservación de la zona de servicio del Puerto.

Vía y adoquinado.—Durante los tres años que esta Memoria abraza se han reparado 5.000 metros lineales de vía en la zona adoquinada del muelle, rebajando el contracarril y sustituyendo largueros de pino, tornillos y clavazón, y reparando más ó menos las marmitas, tirantas de agujas y cobijas de hierro fundido de los 21 cambios existentes en estas vías.

El precio por metro lineal de vía reparada en esta forma ha oscilado entre 2,71 y 5,66 pesetas, según el mayor ó menor número de largueros que haya habido que reponer, y según también la importancia de la reparación hecha en los cambios.

Además se han colocado cuatro corazones nuevos, que han tenido un costo cada uno de 88'51 pesetas.

Por último, se ha construído una tajea de fábrica de ladrillo, de 47 metros de longitud, para desagüe de los cambios 12 y 13, que ha resultado á 2'11 pesetas por metro lineal.

También se han reparado 256,60 metros lineales de vía en la zona de muelle adoquinado, sustituyendo los largueros de pino por dados de sillería.

El dado tiene de dimensión 0.50×0.40×0.40 y en su centro lleva labrada una cajuela, suficiente para recibir el patín del carril y del contracarril, y se hallan colocados á 1.50 metros de distancia entre ejes.

El precio medio obtenido en esta reparación ha sido de 4'60 pesetas por metro lineal.

Las reparaciones de vías que quedan mencionadas han motivado el readoquinado, con adoquín viejo y nuevo, de 11.312 m.^{2}, á un precio medio de 1'04 pesetas.

En la zona terriza se han reparado 1.779 metros lineales de vía, sustituyendo traviesas, tornillajes y clavazón, y reparando 9 cambios, á un precio medio por metro lineal de 4'84 pesetas.

Para quitar baches en la zona de servicio del muelle se ha readoquinado, empleando arena, con adoquín usado, excepto en una superficie de 83 m.^{2}, en que se empleó nuevo, una área de 5.635,75 m.^{2}, á un precio medio de 0'97 pesetas.

Muro de la calle Bétis.—Se han reparado las rampas de acceso á la calle Bétis, de una superficie de 662,84 m.^{2}, regularizando la rasante y extendiendo una torta de hormigón de 0,10 de espesor, resultando el metro cuadrado á 2'39 pesetas.

En el mismo muro se han saneado los desagües de dos alcantarillas de aguas sucias, que vertían al aire libre, á una altura de 4 metros sobre la berma, abriendo en el muro una regola de 0.^{m}40 de ancho y 0.^{m}45 de seno, que, cerrada por un tabique, conduce las aguas sucias á verter en la ría.

Por último, se ha reparado y blanqueado todo el muro, que tiene una superficie de 2.474,15 m.^{2}, con un costo de 0'11 pesetas.

La barranca que se encuentra á continuación del muro que se acaba de mencionar, de una superficie de 4.932 m.^{2}, se limpió de las inmundicias que á ella arrojaban, y se procedió á regularizar su perfil para hacer

en ella plantaciones, cerrándola con una verja de 514,96 metros de longitud, que sirve para separar estos terrenos de los contiguos, pertenecientes á la ciudad. El costo de esta regularización fué de 0'31 pesetas por metro lineal de superficie.

A consecuencia de haber levantado el Excmo. Ayuntamiento la rasante de la calle Bétis, contigua al muro del mismo nombre, de que antes se ha hecho referencia, hubo que levantar su pretil y poyetes de sillería, recreciendo el muro con fábrica de ladrillo para sentar de nuevo sobre ella la sillería, después de recorrida. La longitud que se recreció fué de 160,75 metros lineales, y se hizo construyendo un murete de ladrillo de 0,80 metros de alto y 0,70 de espesor.

Terminada la obra anterior, se dió principio á la construcción de la acera de asfalto adosada al muro, que dió lugar á la explanación y relleno de tierra en 1.436,28 m.^{2}, colocación de 580 metros lineales de falcas de granito, y construcción de un murete de ladrillo, terminado por un sardinel.

El gasto total producido por estas obras ha sido de 5.594'23 pesetas.

Embarcaderos de mineral.

La reparación corriente de estos embarcaderos, formados con entramados de madera rolliza, defendidos en sus frentes por vigas de pino de tea, con piso forrado de chapa de hierro, ha costado, por metro cuadrado de superficie, 7'49 pesetas.

Limpieza del fango depositado por las avenidas en el muelle.

El 5 de Diciembre de 1910 comenzó la avenida extraordinaria del Guadalquivir, reforzando sus amarras las embarcaciones, y desde esta fecha se estableció una guardia permanente con personal suficiente para cualquier eventualidad, y que al mismo tiempo se ocupaba en el aprovisionamiento del material necesario para la limpieza cuando las aguas se retiraran de la zona de servicio del muelle.

Se inició el descenso de las aguas el día 12 del mismo mes, y á me-

dida que se iban retirando, dejando descubierto el piso, se procedía á la limpieza.

En las zonas donde los depósitos de fango no tenían mucho espesor, se barría con escobas de rama, auxiliados por las mangas de riego de la Empresa de Abastecimiento de Aguas de la ciudad; pero en otras zonas de muelle, donde la capa de fango depositada presentaba mayor espesor, fué necesario levantarlo con palas y palines, cargándolo en volquetes y vagones para transportarlo fuera del muelle, ejecutando este trabajo de día y de noche. De esta forma se extrajeron y transportaron 6.647,00 m.^{3}

El gasto ocasionado por este servicio fué de 10.302'70 pesetas.

La buena organización de estos trabajos de limpieza dió por resultado que, tan pronto como tuvo lugar la retirada de las aguas de la zona de servicio, comenzaran, sin más pérdida de tiempo, las faenas de carga y descarga en el puerto.

Edificios.

Construcción de un varadero para embarcaciones menores.—Tiene este varadero 19,00 metros de longitud, 8,25 de ancho, con una pendiente de 18 por 100. Su fundación se hizo con fábrica de hormigón, y el piso con ladrillos en sardinel, limitado por muretes de la misma fábrica.

El gasto motivado por esta obra ascendió á 999'30 pesetas.

Construcción de un varadero para la reparación de los gánguiles.—Su longitud es de 35 metros lineales por 9 de ancho medio, y su recinto se encuentra cerrado por tres de sus lados con muros de fábrica de ladrillo, coronado con sillería; el plan está formado por una torta de hormigón hidráulico de 0,20 metros de espesor.

Esta obra produjo el gasto siguiente:

	Pesetas
900 m.³ de excavación por debajo de la bajamar de tierra para ampliación y cimientos, á 7'22 pesetas.	6.502'40
72,90 m.³ de fábrica de hormigón en funciones, á 23'70 pesetas.	1.727'73
209,43 m.³ de fábrica de ladrillo en alzada y sardinel, á 11'30 pesetas.	2.356'52
42,22 m.³ de fábrica de sillería en escalera y coronación, á 23'50 pesetas.	992'17
210 m.² de hormigón hidráulico en el plan, formando una torta de 0,20 metros de espesor, á 2'80 pesetas.	882'00
Total.	12.470'86

Por último, se hizo la instalación de una tubería de plomo, de 96,40 metros lineales de longitud, para conducir al varadero agua, con presión, para limpiarlo del fango que depositan las avenidas, que importó 171'47 pesetas.

En el astillero de las obras se ha construído una verja para cerramiento de la zona, de 73,25 metros de longitud; se ha construído una caseta para el portero y se ha atendido al recorrido de este edificio y del Almacén, limpieza de tejados y otros varios.

Limpieza del muelle.—Los jornales de los barrenderos de la zona de servicio del puerto y los portes de carro para extraer la basura han importado cada día 25'20 pesetas; el volumen aproximado de basura, en los tres años, ha sido de 2.115 m.³

El gasto total de todas las obras mencionadas aparece en el siguiente cuadro:

Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.

	Personal — Pesetas.	Material = Pesetas.	Materiales de Almacén. (Véase el estado gral. núm. 1.) — Pesetas	Manufacturas del Taller		Servicio del Material flotante		Total general — Pesetas
				Personal = Pesetas	Material — Pesetas	Personal — Pesetas	Material — Pesetas	
1908. .	44.755.66	255.50	19.321.64	1.377.20	1.012.38	1.408.01	66.20	67.839.59
1909. .	48.981.99	2.102.57	32.241.05	1.215.83	580.68	1.769.62	321.44	87.213.18
1910. .	40.863.33	4.480.93	62.287.02	1.210.44	1.335.99	5.887.18	1.422.40	117.487.29

§ II

Conservación y mejora de márgenes y dragados en la primera sección de la ría.

Comprende este artículo dos grupos principales de obra. El primero lo forman las que tienen por objeto la creación de nuevas márgenes, construyendo encofrados de madera rolliza, en forma de espigones transversales, ó de diques longitudinales, rellenos de faginas, para dar á cada sección de la ría la latitud conveniente, con el fin de conservar los fondos creados, ó bien para rectificar curvas violentas, ó defender del ataque de las corrientes determinadas zonas de margen; el complemento de estas obras es la plantación de los terrenos ganados para su consolidación, laboreo de la planta, guardería de los terrenos, etc., etc.

El segundo grupo de obras lo constituyen los dragados que se ejecutan en la canal para profundizarla y ensancharla, mejorando las condiciones de navegación de la ría.

Estos dragados son de dos clases: unos tienen por objeto, en general, la creación de nuevos fondos, naturalmente de mayor cota, en las canales existentes, y tienen lugar en arcilla, ejecutándose por las dragas de rosario; y los otros, que se ejecutan en arena, tienen por objeto restablecer en las pasadas, donde, por régimen, no pueden ser permanentes los fondos, los calados creados, dragando por succión los aterramientos producidos por las avenidas y altas aguas de invierno y aun por las de estiaje.

Por último, se comprenden en este artículo las obras que se ejecutan para la conservación de los pequeños muelles, pertenecientes á los pueblos ribereños.

El gasto total del primer grupo de obras, en los tres años que abarca esta Memoria, está contenido en el siguiente estado:

Obras de espigones transversales y diques en las márgenes.	Guardería del depósito de maderas de Coria del Río.	3.893'64	260.058'04
	Pilotes hincados.	61.816'30	
	Latas clavadas.	26.604'41	
	Labra de la cabeza y punta de los pilotes. .	6.705'78	
	Embalse y transporte de los pilotes y latas al depósito y al pie de obra	29.396'52	
	Hinca de pilotes con martinete de vapor. .	34.105'84	
	Arriostrado de espigones y diques é hinca de pilotes á brazos.	28.679'45	
	Clavos gitanos consumidos.	12 310'30	
	Adquisición de salchichones de ramaje é importe de los construídos con ramaje de las márgenes, de 80 kilogramos de peso, con 4 ligaduras de alambre.	45.331'10	
	Calado de salchichones, incluso su transporte en candrayes y bateas	11.214'70	
Obras de plantaciones en las márgenes.	Guardas de márgenes.	57.617'02	144.692'43
	Plantadores y limpiadores.	69.267'37	
	Construcción de vallas.	10.555'29	
	Reparación de chozas para guardas . . .	1.063'75	
	Construcción de una casa para guarda. . .	6.189'00	

La cantidad de obra ejecutada, y el precio medio obtenido en cada una, es como sigue:

Hinca con martinete á vapor de 22.643 pilotes, de una dimensión media de 0,50 metros, 0,16 en la punta gruesa y 0,135 en la delgada, á una profundidad de 3 metros:

Precio medio de adquisición de un pilote de las anteriores dimensiones. .	4'48	6'182
Labor de la cabeza y punta	0'165	
Transporte y apilamiento.	0'047	
Hinca de un pilote con martinete de vapor, incluso su transporte á pie de obra.	1'49	

Hinca con martinete de mano de 39.032 pilotes de 4 á 5 metros de longitud, 0,15 en la punta delgada, á una profundidad de 1,50 metros, en el arranque de los espigones transversales y en la construcción de diques longitudinales:

Precio aproximado de un pilote de las anteriores dimensiones, procedentes en su mayor parte de los arrancados por la grúa Priestman y por los martinetes de los espigones antiguos, después de cortada la parte podrida y hecha nueva punta.	1'12	1'88
Hinca del pilote á mano, incluso su transporte á pie de obra.	0'76	

Arriostrado de espigones y diques longitudinales, ejecutado con 96.553 metros lineales de palos latas, de 0,12 metros por 0,065 en una y otra punta, respectivamente, á 0,27 pesetas el metro, y 110 clavos de 5 á 12 pulgadas:

Precio medio del palo lata de 6 metros de longitud, en el depósito en Coria.	1'67	2'39
Precio medio de un clavo de las indicadas dimensiones.	0'09	
Colocación en obra de una lata, incluso su transporte.	0'63	

Calado de 42.074 salchichones ó faginas de ramaje con un peso medio de 80 kilogramos, con 4 ligaduras de alambre galvanizado, á 1'07 pesetas, adquiridos de proveedores, y 50.032 del mismo peso medio, hechos con leña procedentes de las plantaciones de las márgenes de la ría; en junto, 92.106 salchichones de ambas procedencias, á un precio medio de 0'61 pesetas:

Precio del salchichón ó fagina.	0'61	0'732
Calado, incluso carga y transporte	0'122	

Con los anteriores elementos se ha ejecutado la obra que aparece en el siguiente cuadro:

EMPLAZAMIENTOS	Número de espigones	Longitudes — Metros.	Observaciones
AÑO DE 1908			
Tramo de Los Gordales, margen derecha. . . .	36	272	
Encuentro de la Madre y tramo de las Pitas hasta la huerta de Peñaflor	1	1320	Dique longitudinal.
	43	386	
Tramo de las Pitas. Desde la huerta de Peñaflor hasta el muelle de Gelves.	1	1265	Dique longitudinal.
	74	742	
Encuentro de la Punta del Verde.	32	489	
Desde el muelle de Gelves hasta la Punta del Verde.	1	540	Dique longitudinal.
	118	1210	
Encuentro de San Cristóbal y huerta del Rincón. .	17	153	
Tramo del Copero, margen derecha.	5	20	Reparados.
	1	147	Dique longitudinal.

EMPLAZAMIENTOS	Número de espigones.	Longitudes. — *Metros.*	Observaciones
AÑO DE 1908			
Tramo del Repudio, margen izquierda	17	147	
	1	1020	Dique longitudinal.
Encuentro de la Magdalena	1	3	
	1	56	Dique longitudinal.
Encuentro de la isla Hernando	14	79	
	1	380	Dique longitudinal.
Tramo del brazo del Rosario	22	96	
	1	1037	Dique longitudinal.
	1	1437	Dique reparado.
Tramo del Capitó	51	472	
AÑO DE 1909			
Tramo de Los Gordales, margen derecha	2	5	
	1	1036	Dique longitudinal.
Encuentro de los Remedios	3	28	
Id. de la Madre y tramo de las Pitas hasta la huerta de Peñaflor	3	10	
	1	687	Dique longitudinal.
Tramo de las Pitas. Desde la huerta de Peñaflor hasta el muelle de Gelves	14	98	
	1	14	Dique reparado.
Encuentro de la Punta del Verde	10	126	
	1	493	Dique longitudinal.
Desde el muelle de Gelves hasta la Punta del Verde	47	394	
Tramo del Copero, margen derecha	44	377	
Encuentro de la Magdalena	14	60	
	1	3	Reparado.
	1	198	Dique longitudinal.
Tramo del brazo del Rosario	1	744	Dique longitudinal.
Encuentro de la isla Hernando	1	180	Dique longitudinal.
Id. de la Compañía	5	30	
Id. del Hoyuelo	13	210	
	1	749	Dique longitudinal.
Muelles: Margen de Triana	3	77	
Muelles: Encuentro de los Remedios	1	14	
Muelles: Id. de la Punta del Verde	1	4	Reparado.
Muelles: Id. de la isla Hernando	1	91	
	1	16	Reparado.
Muelles: Id. del Hoyuelo	1	46	
AÑO DE 1910			
Tramo de Los Gordales, margen derecha	98	690	
	1	1511	Dique longitudinal.
Encuentro de la Madre y tramo de las Pitas hasta la huerta de Peñaflor	94	903	
	1	2512	Dique longitudinal.
Tramo de las Pitas. Desde la huerta de Peñaflor al muelle de Gelves	92	826	
	10	30	Reparados.
	1	2061	Dique longitudinal.

EMPLAZAMIENTOS	Número de espigones	Longitudes — *Metros.*	Observaciones
AÑO DE 1910			
Encuentro de la Punta del Verde	25	207	
	1	526	Dique longitudinal.
Desde el muelle de Gelves hasta la Punta del Verde	1	149	Dique reparado.
	4	14	
	1	5	Reparado.
Encuentro de San Cristóbal y huerta del Rincón	16	148	
	1	284	Dique longitudinal.
Encuentro de la Magdalena	12	60	
	26	104	Reparados.
	1	623	Dique longitudinal.
Tramo del Repudio, margen izquierda	2	7	Reparados.
	2	32	
Tramo del brazo del rosario	1	5	Dique reparado.
	12	84	
Muelles: Tramo del Repudio, margen izquierda	1	215	Dique longitudinal.
Muelles: Encuentro de la Punta del Verde	1	12	Reparado.
Muelles: Id. de la isla Hernando	1	20	Reparado.
Muelles: Estación telefónica de la Mata	1	2	Reparado.
	1	21	Reparado.
TOTALES	1018	28.012	

Para la consolidación de los terrenos ganados á la ría por virtud de las obras de entramado ejecutadas en años anteriores, se han plantado 1.429.819 de puntas de mimbre, 1.150.808 de estacones de la misma planta; y en terrenos ya más consolidados, 1.914 hincos de mimbre y 8.025 chopos, procedente toda la planta del vivero de las Obras y de la existente en las márgenes.

Se han reconstruído vallas en varios puntos, y los guardas han ejercido, durante los años, la vigilancia necesaria para impedir intrusiones de ganado en las plantaciones y terrenos de la Junta, y han hecho el laboreo conveniente para el mejor desarrollo de los árboles y arbustos.

El resultado que con estas obras se obtiene no puede ser más satisfactorio; con su ejecución se llega en el Guadalquivir á producir, en los tramos rectos y de poca curvatura, en poco tiempo relativamente, y á muy poca costa, el efecto que se desea, consiguiendo establecer la línea de encauzamiento definitivo con la exactitud más completa, y á lograr, por tanto, el mantenimiento de los fondos obtenidos por los dragados ejecutados. Ojalá produjeran las obras de encauzamiento el mismo efecto en las pasa-

das de la corriente de una á otra margen, donde toda avenida, por pequeña que sea, y aun las aguas de estiaje, dejan depósitos que rebajan calado á la navegación, que debe restablecerse rápidamente interviniendo con las dragas.

Obras de dragado.—En el mes de Abril de 1908 se entregó á la navegación, completamente terminada, la nueva canal de Tarfía.

Con la ejecución de esta importante obra se obtuvo el notable progreso que representa el disminuir diez horas el tiempo que se invertía en salir á la mar desde Sevilla.

El nuevo canal tiene 4.700 metros de longitud y 90 de latitud, y un calado á bajamar de 6,10 metros (20 piés ingleses).

El volumen total dragado desde su comienzo, en 1906, fué de 1.513.810,00 metros cúbicos, á un precio medio de 0'266 pesetas, comprendidos los gastos de paralización y conservación del material.

Además, durante el trienio, se han dragado en la ría 4.164.940 metros cúbicos, á pesar de haber perdido, durante dos meses, el trabajo de la draga de rosario *Sevilla,* y durante un mes el de la draga *Broa,* y las dos de succión el año 1908, por el accidente ocurrido en los dragados del Puntalete, anteriormente mencionado, y á pesar también de que, durante cuatro meses y medio del año 1909, no trabajaron tampoco en la ría las dos dragas de succión *Guadaira* y *Guadiamar* y la de rosario *Broa,* que fueron á Melilla para abrir la Bocana de Mar Chica.

Con las dragas de rosario *Broa* y *Sevilla,* después de terminar los dragados del Canal de Tarfía, se han profundizado, dragando en arcilla, los canales de Yeso, la Compañía, el Repudio, la Magdalena, los Olivillos, el Hoyuelo y el fondeadero del puerto, dejando en todos estos lugares 20 piés ingleses á baja mar, y extrayendo 2.441.250,00 $m.^3$, á un precio, en junto, incluyendo los gastos de paralización, conservación del material, remolque y vaciado, de 0.242 pesetas $m.^3$

Con las dragas de succión *Guadaira* y *Guadiamar* se han dragado 1.531.900 metros cúbicos de los aterramientos arenosos que dejaron las avenidas y altas aguas de invierno en las pasadas de los Gordales, Torre-Cuellar, Puerto-Parra, Punta del Verde, el Copero, San Cristóbal, la Magdalena, Isleta y Brazo del Rosario, y los fondos arenosos de los Olivillos, la Mata, Tarfía y el Yeso.

El precio de los dragados por succión, vaciando los productos por elevación desde la cántara sobre la margen, á distancia de unos cincuenta

metros, incluyendo los gastos de paralización y conservación del material, fué de 0'220 pesetas.

Para que se pueda juzgar del progreso obtenido en los calados, que inmediatamente han aprovechado los buques que navegan la ría, á continuación se inserta un estado que contiene los calados y cargas máximas que han sacado durante un quinquenio algunos buques:

Años.	Núm. de buques con calados comprendidos entre 19 y 20 piés ingleses.	Núm. de buques con calados comprendidos entre 20 y 21 piés ingleses.	Cargamentos máximos. TONELADAS
1906	85; de éstos 3 con 19 p. 11 p.das	30; de éstos 2 con 20 p. 7 p.das	4.500
1907	79; » » 2 » 20 p.	23; » » 3 » 20 p. 7 »	4.500
1908	53; » » 2 » 20 p.	36; » » 1 » 21 p. 8 »	4.500
1909	87; » » 2 » 19 p. 11 »	37; » » 1 » 21 p. 7 »	5.500
1910	79; » » 2 » 19 p. 10 »	23; » » 1 » 21 p. 7 »	5.500

Cuando los dragados de la nueva canal navegable de la Broa de Sanlúcar estén terminados, en los primeros meses del año 1912, la navegación por la ría podrá efectuarse en mareas muertas con buques de 22-6 piés ingleses, y en las vivas con calados de 26-6, que representa un progreso de 4^{p}-1'' y 5^{p}-10'', respectivamente.

Por último, se ha hecho la reparación intensa del muelle de madera de escuadría, para descarga de explosivos de Tablada, y una reparación ordinaria y corriente en los muellecitos de San Juan de Aznalfarache, Coria del Río y la Puebla junto á Coria.

El gasto total de estas obras ha sido como sigue:

Conservación y mejora de márgenes y dragados en la primera sección de la ría.

	Personal — Pesetas.	Material (1) — Pesetas.	Materiales del Almacén. (Véase el estado gral. núm. 1.) — Pesetas.	Manufacturas del Taller		Servicios del Material flotante		Total general — Pesetas.
				Personal — Pesetas.	Material — Pesetas.	Personal — Pesetas.	Material — Pesetas.	
1908. .	69.539.88	10.798.77	47.645.66	1.463.07	1.489.52	113.350.17	141.120.15	385.407.22
1909. .	57.319.56	25.020.81	47.773.47	298.88	152.47	95.246.26	107.544.28	333.355.73
1910. .	105.725.07	16.738.19	54.184.57	837.22	314.87	100.452.14	122.454.03	400.253.95

§ III

Dragado de la canal de la Barra de Sanlúcar y en la segunda sección de la ría.

La necesidad de ejecutar con las dragas de rosario los dragados urgentes en varios tramos de la canal navegable del interior de la ría, que se han enumerado en el artículo anterior, y la estancia en Melilla de la draga de rosario *Broa* y del remolcador *M. Pastor Landero,* obligó á no ejecutar durante el trienio, de una manera constante y sin interrupción, los dragados de la nueva canal en la Broa de Sanlúcar.

Se ha trazado esta nueva canal inicial de la definitiva, que más adelante se abrirá, emplazándola en parte dentro de la antigua, y en parte por Levante de la actual, en vista del mayor aprovechamiento de los fondos naturales existentes en toda su longitud.

Se han ejecutado dragados hasta dejar 6,50 metros en baja viva, con una latitud mínima de 90,00 metros, que se ensancha pasada la región de dragado, saliendo hacia fuera, hasta llegar á 200 metros.

Para ampliar esta canal inicial, que desde luego debe aprovechar la navegación, bastará dragar paralelamente á ella, dándole mayor anchura,

(1) Año 1908.—Adquisición de faginas, 10.644'27 pesetas.
Año 1909.—Verja para resguardar las plantaciones en la margen de Triana, 9.258'55.—Adquisición de faginas, 13.929'71.—Portes de carro, 506.
Año 1910.—Adquisición de faginas, 16.043'36.—Portes de carro, 432'50.

y avanzar con los dragados hacia el Sur en lugares aún no dragados, que hoy tienen 5.00 metros á bajamar, hasta dejarlos á los 6,50 metros que tiene la inicial.

Se ejecutan estos dragados á 100 kilómetros de Sevilla en el mar libre, sin abrigo de ningún género, y, por lo tanto, sólo pueden llevarse á cabo cuando el estado del mar lo permite; el material debe venir cada día, una vez terminado su trabajo, al fondeadero de Bonanza, á unos 15 kilómetros del tajo.

El terreno en que se ejecutan estos dragados está formado por fango, arena y piedras, hasta de 0,400 ó 0,500 de metro cúbico.

Para aprovechar bien los tiempos bonancibles, y para evitar que las dragas queden inactivas durante los días que duren los malos tiempos, gravando con su paralización el precio de la unidad de obra, se ha dispuesto que los dragados de la Barra se lleven á cabo simultaneando su ejecución con la de otros dragados necesarios, emplazados en el interior de la ría, en lugares próximos á la desembocadura.

De esta suerte se pierde el menor tiempo posible; pues aun cuando á la mediación de un día puede ocurrir que haya que dejar el dragado de fuera porque se presente mar de fondo ó éntre un temporal, las dragas sólo pierden el tiempo necesario para arriar el fondeo con que han estado dragando, que queda fuera convenientemente balizado en el tajo, entrar en la ría, recoger otro fondeo, que allí tienen de antemano balizado, y continuar dentro su trabajo.

En Bonanza, pues, se encuentra el fondeadero del material de estos dragados (dragas, remolcadores y gánguiles); allí también se encuentran fondeados dos pontones que contienen el carbón, otros materiales y el agua potable para alimentación de las calderas; y desde este fondeadero ó saliendo al mar, caso preciso en un remolcador, el Jefe de este servicio decide á primera hora si ha de dragarse fuera ó dentro.

El dragado ejecutado en los tres años ha sido el siguiente:

	En la canal de la Barra Metros cúbicos dragados	En la 2.ª sección de la ría Metros cúbicos dragados
Draga *Broa*...	115.800	351.010
Draga *Sevilla*...	75.990	214.750

En la fecha en que se redacta esta Memoria, Octubre de 1911, el dragado inicial de la nueva canal de la Barra se encuentra casi terminado, y con seguridad en el primer cuatrimestre de 1912 se abrirá á la navegación, á cuyo efecto está ya en tramitación el correspondiente proyecto para su balizamiento.

Para que se pueda juzgar de la importancia de la mejora introducida en la navegación del puerto de Sevilla con la ejecución de estos dragados, á continuación se inserta una tabla que contiene la profundidad existente en la canal actual y la que tendrá la canal nueva, según el coeficiente de marea de cada día:

Coeficientes. — *Metros.*	CALADOS En la canal antigua = Piés ingleses.	CALADOS En la canal nueva = Piés ingleses	Coeficientes. — *Metros.*	CALADOS En la canal antigua — Piés ingleses.	CALADOS En la canal nueva — Piés ingleses.
0,25	18—4	22—10	0,70	20—6	24—10
0,30	18—7	23—1	0,75	20—8	25—1
0,35	18—10	23—3	0,80	20—11	25—4
0,40	19—1	23—6	0,85	21—2	25—7
0,45	19—3	23—9	0,90	21—5	25—10
0,50	19—6	24—	0,95	21—7	26—
0,55	19—9	24—2	1,00	21—10	26—3
0,60	20—	24—5	1,05	22—1	26—6
0,65	20—3	24—8	1,10	22—4	26—9

§ IV

Auxilios al Comercio.

Los gastos de este artículo son reintegrables para la Junta de Obras, mediante facturas que se remiten para su cobro á los interesados en los auxilios prestados, y son motivados por trabajos que se ejecutan á solicitud de las autoridades y de los comerciantes en general.

En los años que comprende esta Memoria han sido los siguientes:

Auxilios al Comercio.	54.911'54	pesetas.
Id. á las obras de apertura de Mar Chica. . . .	102.762'24	»
Id. á la Comisión de los Servicios Mercantiles y Administrativos del Puerto.	6.154'42	»
Total.	163.828'20	»



Capítulo IV

SERVICIOS ESPECIALES

§ I

Movimiento y maniobra de vagones entre el muelle y las estaciones.

El gasto durante los tres años, análogo con pequeña diferencia al de los anteriores, ha sido el siguiente:

	Personal.	Alquiler de locomotoras.	Material de Almacenes. (Véase el estado general núm. 1).	MANUFACTURAS DEL TALLER (Véase el estado general núm 2.)		TOTAL general.
				Personal.	Material.	
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
Año 1908 .	18.807‘75	761‘25	141‘02	»	»	19.710‘02
» 1909 .	18.879‘50	»	160‘21	13‘50	8‘20	19.061‘41
» 1910 .	19.519‘25	»	164‘82	199‘97	86‘13	19.970‘17

El número total de vagones movidos fué 152.001, que, dividido por el gasto total en los tres años, da un costo por vagón de 0,386 pesetas, que sumado este producto al gasto ocasionado por tracción, 0‘63 pesetas, según puede verse en la página 55, resulta un precio total por ambos conceptos, tracción y maniobras, de 1‘16 pesetas, que debe considerarse económico por las dificultades con que se hacen las maniobras en una zona

de servicio bastante estrecha, en la que hay importante tráfico de carros, y en que se encuentra depositada enorme cantidad de mercancías, y tampoco debe perderse de vista que el perfil de la vía del muelle contiene pendientes bastante fuertes.

§ II

Comisaría del Puerto.

La policía y vigilancia diurna y nocturna de la zona de servicio del puerto y del fondeadero, encomendada á un Comisario y 21 guardamuelles, ha ocasionado el gasto que se contiene en el siguiente cuadro:

	Personal. — Pesetas.	Suscripción al Lloyd Register. — Pesetas.	Materiales de Almacén. (Véase el Estado general núm. 1.) — Pesetas.	Manufacturas del Taller. (Véase el Estado general núm. 2.) Personal — Pesetas.	Manufacturas del Taller. Material — Pesetas.	TOTAL GENERAL — Pesetas.
Año 1908.	16.047'50	101'70	2.302'53	9'00	6'70	18.467'43
Año 1909.	20.689'50	100'25	1.480'14	31'81	11'21	22.312'91
Año 1910.	23.696'50	98'25	756'34	65,29	48'64	24.665'02

§ III

Teléfono.

El gasto total ocasionado por este servicio aparece á continuación:

	Personal — Pesetas.	Material = Pesetas.	Materiales de Almacén. (Véase el estado gral. núm. 1.) — Pesetas	Manufacturas del Taller (Véase el Estado general núm. 2) Personal = Pesetas	Manufacturas del Taller. Material — Pesetas	Servicio del Material flotante (Véase el Estado general núm. 3) Personal — Pesetas	Servicio del Material flotante. Material — Pesetas	Total general — Pesetas
1908. .	22.199.87	788.61	10.274.20	101.32	68.53	68.00	107.01	33.607.54
1909. .	25.004.97	657.15	10.606.58	35.45	30.06	89.62	59.99	36.483.82
1910. .	27.316.68	653.18	9.717.37	135.34	130.42	60.75	95.78	38.109.52

El gasto de personal está motivado por los haberes del Jefe del servicio, cuatro telefonistas, dos diurnos y dos nocturnos, que prestan servicio en las estaciones extremas Sevilla y Bonanza, de servicio permanente, y seis en las estaciones intermedias, de servicio limitado; los jornales de cuatro ordenanzas, diurnos y nocturnos, en ambas estaciones extremas; de tres celadores en la línea y de los peones eventuales necesarios para las reparaciones de más importancia.

El material está representado por el consumo de corriente eléctrica para alumbrado de la estación de Sevilla, y el alumbrado por gas acetileno de la de Bonanza y su muelle.

El material recibido de Almacenes ha consistido en postes de pino, de 8 á 11 metros de longitud, para reposición en la línea, principalmente en la larga zona de marismas que atraviesa, en aisladores, soportes, elementos y pilas y demás pequeño material propio del servicio.

Además de los materiales mencionados, también se han consumido 8.500 kilogramos de alambre de 4 $^{m}/_{m}$ para reemplazar el bimetal, que da muy mal resultado.

Debe consignarse, para apreciar debidamente el servicio, que la línea es trifilar, de una extensión de 90 kilómetros sobre 3.500 postes, de los que más de la mitad se halla emplazada en marismas y que sirve á 18 aparatos, la mayor parte de un servicio activísimo.

§ IV

Alumbrado eléctrico de la zona de servicio del Puerto.

Las 20 lámparas de arco de 10 amperes que alumbran la zona de servicio del puerto han motivado el gasto siguiente:

	Personal. — Pesetas.	Consumo de flúido eléctrico. — Pesetas.	Materiales de Almacén. (Véase el estado general núm. 1). — Pesetas.	Manufacturas del Taller. (Véase el Estado general núm. 2).		TOTAL general. — Pesetas.
				Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	
Año 1908.	1.686'25	20.963'80	1.474'14	2'95	93'17	24.220'31
Año 1909.	1.590'00	16.320'71	1.626'02	»	»	19.536'73
Año 1910.	1.520'00	12.855'27	2.205'69	187'82	139'76	16.908'54

El gasto de personal lo produce el jornal de un encargado que, durante el día, atiende á la limpieza de globos y reposición de carbones, y durante la noche vigila el encendido, y otros jornales eventuales motivados por la pintura y reparación de los mástiles.

El material consumido, además de la corriente eléctrica que suministra la Compañía Sevillana de Electricidad á precio especial, por virtud de contrato, ha consistido, principalmente, en carbones, globos de cristal, algodón para la limpieza y conmutadores.

El gasto motivado por accidentes del trabajo fué, durante los tres años, 30.534,36 pesetas, cuya suma representa el 1,67 por 100 del importe de los jornales abonados.

CONCLUSIÓN

El gasto total efectuado en las obras de conservación y mejora de la canal y en los servicios de explotación del puerto ha ascendido á pesetas 3.280.636'92; y las obras de nueva construcción importaron pesetas 4.997.502'66, según puede verse con detalle en los resúmenes generales de contabilidad que se incluyen en esta Memoria.

Sevilla 31 de Diciembre de 1910.

El Director facultativo,

L. Moliní.

OBRAS DE LA RÍA DEL GUADALQUIVIR Y PUERTO DE SEVILLA — DIRECCIÓN FACULTATIVA — AÑO 1908 —


NÚM. 1

RESUMEN GENERAL

DE GASTOS POR CONCEPTOS DE TODOS LOS SERVICIOS DEPENDIENTES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN DICHO AÑO

DESIGNACIÓN DE LAS CUENTAS Y SERVICIOS	1. Gastos efectuados con cargo á la plantilla aprobada. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	2. CANTIDADES que resultan consignadas como de cargo directo en las cuentas de cada servicio. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	3. CANTIDADES ... MATERIAL (Pesetas. Cts.)	4. Importe de las certificaciones expedidas para el abono de obras ó materiales concursados ó contratados. MATERIAL (Pesetas. Cts.)	5. Distribución por servicios y obras de los gastos consignados directamente en las cuentas de los servicios generales. Distribución de los gastos consignados por materiales en las cuentas de Almacenes según pedidos hechos por los servicios. MATERIAL (Pesetas. Cts.)	6. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y faenas hechas en los talleres de las obras según pedidos hechos por los servicios. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	7. ... MATERIAL (Pesetas. Cts.)	8. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y servicios prestados por el Material flotante á cada servicio. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	9. ... MATERIAL (Pesetas. Cts.)	10. TOTAL GENERAL DE GASTOS HASTA LA FECHA POR TODOS CONCEPTOS. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	11. ... MATERIAL (Pesetas. Cts.)	12. ... TOTAL (Pesetas. Cts.)	TOTAL DE GASTOS POR CAPÍTULOS (Pesetas. Cts.)
CAPÍTULO I. Servicios y gastos generales. Art. 1.º Inspección y vigilancia de las obras	,,	2.874 92	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	2.874 92	,,	2.874 92	
» 2.º Dirección facultativa	40.824 96	10.739 60	,,	,,	,,	,,	,,	521 25	1.855 64	11.260 85	1.855 64	13.116 49	
» 3.º Oficina de la Dirección facultativa	13.158 33	5.196 50	6.851 34	,,	1.689 93	138 69	124 71	,,	,,	5.335 19	8.665 98	14.001 17	
» 4.º Redacción de proyectos	6.000 00	8.188 30	1.888 37	,,	2.669 38	43 15	87 21	,,	,,	8.231 45	4.644 96	12.876 41	
» 5.º Almacenes	3.500 00	4.651 87	436.978 93	,,	1.387 78	5.972 32	,,	,,	,,	4.651 87	1.387 78	6.039 65	
Art. 6.º Servicio general de Material terrestre y flotante: Gastos generales del servicio	10.249 94	2.833 45	,,	,,	538 36	,,	,,	,,	,,	2.833 45	538 36	3.371 81	474.687 67
Talleres	,,	60.371 74	2.765 61	,,	115.257 93	6.126 44	15.653 02	,,	,,	6.126 44	18.418 63	24.545 07	
Material flotante	,,	178.724 19	82.430 82	,,	233.455 37	37.984 43	88.130 52	51.658 44	76.903 79	89.642 87	247.465 13	337.108 00	
Grúas	,,	2.011 33	,,	,,	974 09	372 94	245 11	,,	,,	2.384 27	1.219 20	3.603 47	
Locomotoras	,,	9.724 75	720 00	,,	12.877 36	2.103 90	5.641 48	,,	,,	11.828 65	19.238 84	31.067 49	
Valizamiento de la ría por boyas luminosas	,,	2.194 45	,,	,,	10.141 25	729 88	321 70	6.665 63	6.030 28	9.589 96	16.493 23	26.083 19	
CAPÍTULO II. Obras de nueva construcción. Art. 1.º Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras (obras por contrata)	,,	,,	,,	20.580 02	,,	,,	,,	,,	,,	,,	20.580 02	20.580 02	
» 2.º Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras (obras por administración)	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
» 3.º Adquisición por concurso de una draga marina de rosario	,,	,,	,,	504.118 81	,,	,,	,,	,,	,,	,,	504.118 81	504.118 81	
Adquisición por concurso de cuatro gánguiles	,,	,,	,,	72.500 00	,,	,,	,,	,,	,,	,,	72.500 00	72.500 00	
» 4.º Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar (obras por contrato directo)	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
» 5.º Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar (obras por administración)	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar (obras por administración). Gastos realizados por accidentes del trabajo con arreglo á lo dispuesto en la Ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	1.249.158 15
» 6.º Adquisición por concurso del material metálico de vía para las obras de la Corta de Tablada	,,	,,	,,	56.906 55	,,	,,	,,	,,	,,	,,	56.906 55	56.906 55	
» 7.º Adquisición por concurso de cuatro excavadores, ocho locomotoras y material ferroviario para las obras de la Corta de Tablada	,,	,,	,,	594.250 00	,,	,,	,,	,,	,,	,,	594.250 00	594.250 00	
» 8.º Adquisición por concurso de una locomotora-ténder para servicio del puerto	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
» 9.º Instalación del material con destino á las obras de la Corta de Tablada (obras por administración)	,,	567 50	,,	,,	235 27	,,	,,	,,	,,	567 50	235 27	802 77	
Instalación del material con destino á las obras de la Corta de Tablada (obras por administración). Gastos realizados por accidentes del trabajo, con arreglo á lo dispuesto en la Ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
CAPÍTULO III. Conservación y auxilios. Art. 1.º Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	3.000 00	41.755 66	255 50	,,	19.321 64	1.377 20	1.012 38	1.048 01	66 20	44.180 87	20.655 72	64.836 59	
» 2.º Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	,,	69.539 88	10.798 77	,,	47.645 66	1.463 07	1.489 52	113.350 17	141.120 15	184.353 12	201.054 10	385.407 22	479.550 06
» 3.º Dragados en la canal de la Barra	,,	,,	,,	,,	817 50	,,	,,	2.152 11	3.091 90	2.152 11	3.909 40	6.061 51	
» 4.º Auxilios prestados al Comercio	,,	4.851 15	,,	,,	6.542 93	3.946 45	2.383 88	3.260 58	2.259 75	12.058 18	11.186 56	23.244 74	
CAPÍTULO IV. Servicios especiales. Art. 1.º Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	4.000 00	14.807 75	761 25	,,	141 02	,,	,,	,,	,,	14.807 75	902 27	15.710 02	
» 2.º Comisaría del Puerto	,,	16.047 50	101 70	,,	2.302 53	9 00	6 70	,,	,,	16.056 50	2.410 93	18.467 43	
» 3.º Servicio telefónico	2.000 00	20.199 87	788 61	,,	10.274 20	101 32	68 53	68 00	107 01	20.369 19	11.238 35	31.607 54	90.005 30
» 4.º Alumbrado eléctrico del muelle	,,	1.686 25	20.963 80	,,	1.474 14	2 95	93 17	,,	,,	1.689 20	22.531 11	24.220 31	
» 5.º Servicio de incendios	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
Gastos realizados por accidentes del trabajo, con arreglo á lo dispuesto en la ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901	,,	2.085 75	2.952 25	,,	,,	,,	,,	,,	,,	2.085 75	2.952 25	5.038 00	5.038 00
	82.733 23	459.052 41	568.256 95	1.248.355 38	467.746 34	60.371 74	115.257 93	178.724 19	231.434 72	453.080 09	1.845.359 09	2.298.439 18	2.298.439 18
	(1)	2.358.397'97											
										82.733 23	,,	82.733 23	82.733 23
										535.813 32	1.845.359 09	2.381.172 41	2.381.172 41

(1) Este importe no está distribuído ni figura en los totales por servicios y se pasa á la última columna para que en el presente resumen aparezca el total de gastos por todos conceptos.

NOTA. **Las cantidades impresas con tinta roja corresponden á gastos de personal y material de servicios generales; estas sumas no son cargo definitivo de dichos servicios; representan gastos efectuados por ellos con destino á los demás de las obras y se hallan distribuídas en el cuerpo del estado, por cuya razón no deben sumarse en sentido horizontal y sí en el vertical.**

Del anterior estado resulta que en el año 1908 se han justificado gastos en las cuentas mensuales por valor de 2.358.397'97 pesetas (columnas 1, 2 y 3); sin embargo, por las razones que á continuación se expresan, la cantidad gastada y consumida en las obras y servicios ha sido 2.381.172'41 íd.

Diferencia en más. . . . . 22.774'44 íd.

1.º Por haberse consumido una parte de los repuestos de materiales que quedaron en el Almacén de compras efectuadas en años anteriores, según se deduce de la siguiente cuenta:

Compras hechas por el Almacén en 1908. 436.978'93 Pesetas
Manufacturas de Talleres para Almacenes durante el mismo año. . . . . 5.972'32 »
442.951'25 Pesetas
Cuya suma, comparada con el importe de los materiales facilitados por el Almacén durante el año, 467.746'34 » produce una diferencia de más consumo. . . . . 24.795'09

2.º Porque, para averiguar el gasto de materiales consumidos por las unidades de Material flotante, debe tenerse en cuenta la cantidad facilitada por el Almacén durante el año, más el repuesto que á cada unidad quedó al fin del año anterior.

Materiales facilitados por Almacenes á las unidades de Material flotante durante el año. . . . . 233.455'37 Pesetas
Cantidad consumida durante el año. 231.434'72 »
Diferencia.. . . . . 2.020'65 que, restada de la anterior,
produce una cantidad igual á la primera diferencia que se trata de explicar. . . . . 22.774'44

V.º B.º
El Director Facultativo,
L. Moliní.

Sevilla 31 de Diciembre de 1908.
El Jefe de la Oficina de la Dirección Facultativa,
Francisco Linacero.

RESUMEN GENERAL

DE GASTOS POR CONCEPTOS DE TODOS LOS SERVICIOS DEPENDIENTES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN DICHO AÑO

Capítulo	Art.	DESIGNACIÓN DE LAS CUENTAS Y SERVICIOS	1. Gastos efectuados con cargo á la plantilla aprobada. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	2. CANTIDADES que resultan consignadas como de cargo directo en las cuentas de cada servicio. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	3. CANTIDADES … MATERIAL (Pesetas. Cts.)	4. Importe de las certificaciones expedidas para el abono de obras ó materiales concursados ó contratados. MATERIAL (Pesetas. Cts.)	5. Distribución por servicios y obras de los gastos consignados directamente en las cuentas de los servicios generales. Distribución de los gastos consignados por materiales en las cuentas de Almacenes según pedidos hechos por los servicios. MATERIAL (Pesetas. Cts.)	6. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y faenas hechas en los talleres de las obras según pedidos hechos por los servicios. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	7. … MATERIAL (Pesetas. Cts.)	8. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y servicios prestados por el Material flotante á cada servicio. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	9. … MATERIAL (Pesetas. Cts.)	10. CANAL ALFONSO XIII. Materiales consumidos durante el mes. MATERIAL (Pesetas. Cts.)	11. TOTAL GENERAL DE GASTOS HASTA LA FECHA POR TODOS CONCEPTOS. PERSONAL (Pesetas. Cts.)	12. … MATERIAL (Pesetas. Cts.)	13. … TOTAL (Pesetas. Cts.)	TOTAL DE GASTOS POR CAPÍTULOS (Pesetas. Cts.)
CAPÍTULO I. Servicios y gastos generales.	Art. 1.º	Inspección y vigilancia de las obras.	,, ,,	3.500 00	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	3.500 00	,, ,,	3.500 00	
	» 2.º	Dirección facultativa.	41.375 00	5.001 99	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	381 25	1.342 59	,, ,,	5.383 24	1.342 59	6.725 83	
	» 3.º	Oficina de la Dirección facultativa.	11.900 00	4.185 20	5.899 30	,, ,,	2.143 83	25 25	10 00	,, ,,	,, ,,	,, ,,	4.210 45	8.053 13	12.263 58	
	» 4.º	Redacción de proyectos.	6.000 00	4.377 52	956 04	,, ,,	2.024 34	86 00	32 44	2.367 38	1.667 12	,, ,,	6.830 90	4.679 94	11.510 84	
	» 5.º	Almacenes.	3.500 00	4.440 76	426.976 67	,, ,,	942 32	3.640 72	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	4.440 76	942 32	5.383 08	
	Art. 6.º Servicio general de Material terrestre y flotante	Gastos generales del servicio.	11.000 00	2.949 87	,, ,,	,, ,,	432 90	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	2.949 87	432 90	3.382 77	330.064 34
		Talleres.	,, ,,	86.280 98	4.401 34	,, ,,	73.669 68	6.579 31	13.207 56	,, ,,	,, ,,	,, ,,	6.579 31	17.608 90	24.188 21	
		Material flotante.	,, ,,	164.081 21	45.598 03	,, ,,	181.563 27	49.009 47	39.050 93	32.040 23	29.867 90	,, ,,	81.049 70	114.516 86	195.566 56	
		Grúas.	,, ,,	2.424 25	,, ,,	,, ,,	1.313 36	83 90	90 00	,, ,,	,, ,,	,, ,,	2.508 15	1.403 36	3.911 51	
		Locomotoras.	,, ,,	9.927 88	720 00	,, ,,	13.049 55	3.123 31	3.323 24	,, ,,	,, ,,	,, ,,	13.051 19	17.092 79	30.143 98	
		Valizamiento de la ría por boyas luminosas.	,, ,,	3.350 32	,, ,,	,, ,,	14.767 11	845 69	1.945 92	6.400 52	6.178 42	,, ,,	10.596 53	22.891 45	33.487 98	
CAPÍTULO II. Obras de nueva construcción.	Art. 1.º	Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras (obras por contrata).	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	
	» 2.º	Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras (obras por administración).	,, ,,	,, ,,	209 50	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	209 50	209 50	
	» 3.º	Adquisición por concurso de una draga marina de rosario.	,, ,,	,, ,,	,, ,,	59.313 25	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	59.313 25	59.313 25	
		Adquisición por concurso de cuatro gánguiles.	,, ,,	,, ,,	,, ,,	116.000 00	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	116.000 00	116.000 00	
	» 4.º	Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar (obras por contrato directo).	,, ,,	,, ,,	,, ,,	99.187 50	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	99.187 50	99.187 50	
	» 5.º	Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar (obras por administración).	,, ,,	14.092 65	29.535 86	10.902 28	14.413 23	317 15	779 76	2.905 40	1.834 09	,, ,,	17.315 20	57.465 22	74.780 42	
		Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar (obras por administración). Gastos realizados por accidentes del trabajo con arreglo á lo dispuesto en la Ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901.	,, ,,	16 25	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	16 25	,, ,,	16 25	
	» 6.º	Adquisición por concurso del material metálico de vía para las obras del Canal de Alfonso XIII.	,, ,,	,, ,,	,, ,,	6.322 95	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	6.322 95	6.322 95	2.461.261 91
	» 7.º	Adquisición por concurso de cuatro excavadores, ocho locomotoras y material ferroviario para las obras del Canal de Alfonso XIII.	,, ,,	,, ,,	,, ,,	1.579.070 00	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	1.579.070 00	1.579.070 00	
	» 8.º	Adquisición por concurso de una locomotora-ténder para servicio del puerto.	,, ,,	,, ,,	,, ,,	71.678 65	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	71.678 65	71.678 65	
	» 9.º	Instalación del material con destino á las obras del Canal de Alfonso XIII (obras por administración).	,, ,,	103.689 40	192.449 95 65.618 60	,, ,,	19.931 30	3.324 82	2.256 75	,, ,,	,, ,,	173.043 37	107.014 22	260.850 02	367.864 24	
		Instalación del material con destino á las obras del Canal de Alfonso XIII (obras por administración). Gastos realizados por accidentes del trabajo, con arreglo á lo dispuesto en la Ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901.	,, ,,	862 00	1.642 50	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	862 00	1.642 50	2.504 50	
	» 10.º	Adquisición de material con destino á la Estación Sanitaria de Bonanza. (Autorizada por orden de la Dirección general de 30 de Diciembre de 1908).	,, ,,	,, ,,	53.581 22	,, ,,	,, ,,	11.204 97	8.949 09	,, ,,	160 10	,, ,,	11.204 97	62.690 41	73.895 38	
	» 11.º	Exposiciones Regionales en Valencia y Santiago. (Autorizada por orden de la Dirección general de 16 de Enero de 1909).	,, ,,	3.490 80	4.395 40	,, ,,	2.529 46	1 75	1 86	,, ,,	,, ,,	,, ,,	3.492 55	6.926 72	10.419 27	
CAPÍTULO III. Conservación y auxilios.	Art. 1.º	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.	3.000 00	45.981 99	2.102 57	,, ,,	32.241 05	1.215 83	580 68	1.769 62	321 44	,, ,,	48.967 44	35.245 74	84.213 18	
	» 2.º	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable.	,, ,,	57.319 56	25.020 81	,, ,,	47.773 47	298 88	152 47	95.246 26	107.544 28	,, ,,	152.864 70	180.491 03	333.355 73	561.271 63
	» 3.º	Dragados en la canal de la Barra.	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	17.261 55	19.605 34	,, ,,	17.261 55	19.605 34	36.866 89	
	» 4.º	Auxilios prestados al Comercio.	,, ,,	4.612 99	68.220 29	,, ,,	4.850 59	6.336 03	3.183 43	5.619 38	14.013 12	,, ,,	16.568 40	90.267 43	106.835 83	
CAPÍTULO IV. Servicios especiales.	Art. 1.º	Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones.	4.000 00	14.879 50	,, ,,	,, ,,	160 21	13 50	8 20	,, ,,	,, ,,	,, ,,	14.893 00	168 41	15.061 41	
	» 2.º	Comisaría del Puerto.	,, ,,	20.689 50	100 25	,, ,,	1.480 14	31 81	11 21	,, ,,	,, ,,	,, ,,	20.721 31	1.591 60	22.312 91	
	» 3.º	Servicio telefónico.	2.000 00	23.004 97	657 15	,, ,,	10.606 58	35 45	30 06	89 62	59 99	,, ,,	23.130 04	11.353 78	34.483 82	91.394 87
	» 4.º	Alumbrado eléctrico del muelle.	,, ,,	1.590 00	16.320 71	,, ,,	1.626 02	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	1.590 00	17.946 73	19.536 73	
	» 5.º	Servicio de incendios.	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	
Gastos realizados por accidentes del trabajo, con arreglo á lo dispuesto en la ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901.			,, ,,	5.779 87	904 64	,, ,,	5.618 03	107 14	56 08	,, ,,	,, ,,	,, ,,	5.887 01	6.578 75	12.465 76	12.465 76
			82.775 00	586.529 46	945.310 83	1.942.474 63	431.136 44	86.280 98	73.669 68	164.081 21	182.594 39	173.043 37	582.888 74	2.873.569 77	3.456.458 51	3.456.458 51
			(1) 3.557.089'92										82.775 00	,, ,,	82.775 00	82.775 00
													665.663 74	2.873.569 77	3.539.233 51	3.539.233 51

(1) Este importe no está distribuído ni figura en los totales por servicios y se pasa á la última columna para que en el presente resumen aparezca el total de gastos por todos conceptos.

NOTA.—Las cantidades impresas con tinta roja corresponden á gastos de personal y material de servicios generales; estas sumas no son cargo definitivo de dichos servicios; representan gastos efectuados por ellos con destino á los demás de las obras y se hallan distribuídas en el cuerpo del estado, por cuya razón no deben sumarse en sentido horizontal y sí en el vertical.

Del anterior estado resulta que en el año 1909 se han justificado gastos en las cuentas mensuales por valor de 3.557.089'92 pesetas (columnas 1, 2, 3 y 4); sin embargo, por las razones que á continuación se expresan, la cantidad gastada y consumida en las obras y servicios ha sido de 3.539.233'51 íd.

Diferencia en menos. . . . . 17.856'41 íd.

1.º Por haberse consumido una parte de los materiales que quedaron en Almacenes como existencia para su consumo en años sucesivos, además de los adquiridos durante el presente año y de las manufacturas ejecutadas en Talleres de las Obras durante igual período, como se demuestra por la siguiente cuenta:

Compras hechas por Almacenes durante el año 1909. . . . . 426.976'67 Pesetas
Manufacturas ejecutadas por Talleres para Almacenes en el mismo período. . . . . 3.640'72 »
430.617'39 Pesetas
De cuya suma, deducido el importe de los materiales facilitados por el Almacén durante el año, 431.136'44 » produce una diferencia de más. . . . . 519'05

2.º Porque, para averiguar el gasto de materiales consumidos por las unidades de Material flotante, debe tenerse en cuenta la cantidad facilitada por el Almacén durante el año, y el repuesto que á cada unidad quedó al finalizar el año anterior.

Materiales facilitados por Almacenes á las unidades de Material flotante durante el año. . . . . 181.563'27 Pesetas
Cantidad consumida durante el año. . . . . 182.594'39 » produce una diferencia en más de. . . . . 1.031'12
TOTAL en más. . . . . 1.550'17

3.º Porque quedan de repuesto para años siguientes, en el Almacén de las obras nuevas de apertura del Canal de Alfonso XIII, una parte de los materiales adquiridos para las referidas obras durante el presente año.

Compras efectuadas por el mencionado Almacén. . . . . 192.449'95 Pesetas
Cantidad consumida durante el año. . . . . 173.043'37 » que da una diferencia de menos gasto de. . . . . 19.406'58 y restando de este producto la diferencia inmediatamente anterior, da un total de. . . . . 17.856'41 igual á la diferencia que resulta entre el importe total de las cuentas y lo gastado por los servicios.

V.º B.º
El Director Facultativo,
L. Moliní.

Sevilla 31 de Diciembre de 1909.
El Jefe de la Oficina de la Dirección Facultativa,
José Orejuela.

RESUMEN GENERAL

DE GASTOS POR CONCEPTOS DE TODOS LOS SERVICIOS DEPENDIENTES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN DICHO AÑO

DESIGNACIÓN DE LAS CUENTAS Y SERVICIOS	1. Gastos efectuados con cargo á la plantilla aprobada. PERSONAL (Pesetas Cts.)	2. CANTIDADES que resultan consignadas como de cargo directo en las cuentas de cada servicio. PERSONAL	3. CANTIDADES ... MATERIAL	4. Importe de las certificaciones expedidas para el abono de obras ó materiales concursados ó contratados. MATERIAL	5. Importe de las obras hechas por destajo.	6. Distribución de los gastos consignados por materiales en las cuentas de Almacenes según pedidos hechos por los servicios. MATERIAL	7. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y faenas hechas en los Talleres de las obras según pedidos hechos por los servicios. PERSONAL	8. (Talleres) MATERIAL	9. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y servicios prestados por el Material flotante á cada servicio. PERSONAL	10. (Material flotante) MATERIAL	11. Obras del Canal de Alfonso XIII. MATERIAL	12. TOTAL GENERAL DE GASTOS HASTA LA FECHA POR TODOS CONCEPTOS. PERSONAL	13. MATERIAL	14. TOTAL
CAPÍTULO I — Servicios y gastos generales. Art. 1.º Inspección y vigilancia de las obras	,, ,,	3.500 00	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	3.500 00	,, ,,	3.500 00
» 2.º Dirección facultativa	43.750 00	8.752 10	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	475 88	1.581 35	,, ,,	9.227 98	1.581 35	10.809 33
» 3.º Oficina de la Dirección facultativa	11.000 00	5.505 36	6.013 89	,, ,,	,, ,,	1.631 72	532 58	207 82	,, ,,	,, ,,	,, ,,	6.037 94	7.853 43	13.891 37
» 4.º Redacción de proyectos	6.000 00	3.489 10	1.937 75	,, ,,	,, ,,	1.350 51	63 74	30 76	128 00	161 04	,, ,,	3.680 84	3.480 06	7.160 90
» 5.º Almacenes	3.375 00	6.108 56	553.160 47 (en rojo)	,, ,,	,, ,,	988 50	3.085 13 (en rojo)	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	6.108 56	988 50	7.097 06
Art. 6.º Servicio general de Material terrestre y flotante. Gastos generales del servicio	11.000 00	2.929 76	,, ,,	,, ,,	,, ,,	430 03	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	2.929 76	430 03	3.359 79
Talleres	,, ,,	75.339 96 (en rojo)	4.598 09	,, ,,	,, ,,	74.430 36 (en rojo)	5.633 90	12.178 28	,, ,,	,, ,,	,, ,,	5.633 90	16.776 37	22.410 27
Material flotante	,, ,,	211.118 78 (en rojo)	2.133 85	,, ,,	,, ,,	305.310 25 (en rojo)	47.668 37	45.213 39	32.713 51	101.708 51	,, ,,	80.381 88	149.055 75	229.437 63
Grúas	,, ,,	3.045 42	,, ,,	,, ,,	,, ,,	1.453 10	32 44	128 05	,, ,,	,, ,,	,, ,,	3.077 86	1.581 15	4.659 01
Locomotoras	,, ,,	9.607 25	720 00	,, ,,	,, ,,	15.013 31	4.215 06	5.199 77	,, ,,	,, ,,	,, ,,	13.822 31	20.933 08	34.755 39
Valizamiento de la ría por boyas luminosas	,, ,,	8.540 27	258 00	,, ,,	,, ,,	40.192 01	1.447 03	1.449 12	9.144 16	6.910 85	,, ,,	19.131 46	48.809 98	67.941 44
CAPÍTULO II — Obras de nueva construcción. Art. 1.º Parrilla de clasificación y cochera de loc.ras (Obras por contrata)	,, ,,	,, ,,	,, ,,	7.598 27	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	7.598 27	7.598 27
» 2.º Parrilla de clasificación y cochera de loc.ras (Obras por Admón.)	,, ,,	,, ,,	26.489 70	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	26.489 70	26.489 70
Art. 3.º Adquisición, por concurso, de una Draga Marina de Rosario	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,
Adquisición, por concurso, de cuatro gánguiles	,, ,,	,, ,,	,, ,,	29.000 00	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	29.000 00	29.000 00
Art. 4.º Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar. (Obras por contrato directo)	,, ,,	,, ,,	,, ,,	21.637 50	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	21.637 50	21.637 50
Art. 5.º Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar. (Obras por Administración)	,, ,,	3.165 92	10.334 57	1.492 99	,, ,,	2.265 16	58 81	122 16	409 00	274 45	,, ,,	3.633 73	14.489 33	18.123 06
Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar. (Obras por Admón). Gastos realizados por accidentes del trabajo, con arreglo á lo dispuesto en la Ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,
Art. 7.º Adquisición, por concurso, de cuatro excavadoras, ocho locomotoras y material ferroviario para las obras del Canal de Alfonso XIII	,, ,,	,, ,,	,, ,,	241.480 00	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	241.480 00	241.480 00
Art. 8.º Adquisición, por concurso, de una loc.ra ténder para serv.º del Puerto	,, ,,	,, ,,	7 68	7.678 02	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	7.685 70	7.685 70
Art. 9.º Instalación del material con destino á las obras del Canal de Alfonso XIII. (Obras por Admón.)	,, ,,	192.639 79	364.792 80 (en rojo)	,, ,,	387.188 18	4 40	6.517 42	6.324 57	,, ,,	,, ,,	316.977 32	199.157 21	710.494 47	909.651 68
Instalación del material con destino á las obras del Canal de Alfonso XIII. (Obras por Admón). Gastos realizados por accidentes del trabajo, con arreglo á lo dispuesto en la Ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901	,, ,,	5.057 82	5.914 44	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	5.057 82	5.914 44	10.972 26
Art. 10.º Gastos para la reparación de los daños causados por la avenida extraordinaria	,, ,,	11.924 82	1.317 31	,, ,,	,, ,,	1.202 36	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	11.924 82	2.519 67	14.444 49
CAPÍTULO III — Conservación y auxilios. Art. 1.º Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	3.208 38	37.654 95	4.480 93	,, ,,	,, ,,	62.287 02	1.210 44	1.335 99	5.887 18	1.422 40	,, ,,	44.752 57	69.526 34	114.278 91
» 2.º Conservación y mejora de márgenes y de la Canal navegable	,, ,,	105.725 07	16.738 19	,, ,,	,, ,,	54.184 57	837 22	314 87	100.452 14	122.001 89	,, ,,	207.014 43	193.239 52	400.253 95
» 3.º Dragado en la canal de la Barra	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	123 98	,, ,,	,, ,,	55.046 28	65.523 39	,, ,,	55.046 28	65.647 37	120.693 65
» 4.º Auxilios prestados al comercio	,, ,,	8.041 90	422 25	,, ,,	,, ,,	3.525 08	3.410 25	1.507 55	6.801 88	3.471 50	,, ,,	18.254 03	8.926 38	27.180 41
CAPÍTULO IV — Servicios especiales. Art. 1.º Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	4.000 00	15.519 25	,, ,,	,, ,,	,, ,,	164 82	199 97	86 13	,, ,,	,, ,,	,, ,,	15.719 22	250 95	15.970 17
» 2.º Comisaría del Puerto	,, ,,	23.696 50	98 25	,, ,,	,, ,,	756 34	65 29	48 64	,, ,,	,, ,,	,, ,,	23.761 79	903 23	24.665 02
» 3.º Servicio telefónico	2.208 31	25.108 37	653 18	,, ,,	,, ,,	9.717 37	135 34	130 42	60 75	95 78	,, ,,	25.304 46	10.596 75	35.901 21
» 4.º Alumbrado eléctrico	,, ,,	1.520 00	12.855 27	,, ,,	,, ,,	2.205 69	187 82	139 76	,, ,,	,, ,,	,, ,,	1.707 82	15.200 72	16.908 54
» 5.º Servicio de incendios	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,	,, ,,
Gastos realizados por accidentes del trabajo, con arreglo á lo dispuesto en la Ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901	,, ,,	8.539 13	3.592 17	,, ,,	,, ,,	847 07	39 15	13 08	,, ,,	,, ,,	,, ,,	8.578 28	4.452 32	13.030 60
	84.541 69	776.530 08	1.016.518 79	308.886 78	387.188 18	578.083 65	75.339 96	74.430 36	211.118 78	303.151 16	316.977 32	773.444 95	1.687.542 36	2.460.987 31
(1) (columnas 1 á 5)	2.573.665'52											84.541 69	,, ,,	84.541 69
												857.986 64	1.687.542 36	2.545.529 00

(1) Este importe no está distribuído ni figura en los totales por servicios y se pasa á la última columna para que en el presente resumen aparezca el total de gastos por todos conceptos.

NOTA.—Las cantidades impresas en tinta roja no deben sumarse en sentido horizontal, porque no representan gasto definitivo de la obra ó servicio á que afectan.

Del anterior estado resulta que en el año 1910 se han justificado gastos en las cuentas mensuales por valor de pesetas 2.573.665'52 (columnas 1, 2, 3, 4, y 5); sin embargo, la cantidad consumida ha ascendido á 2.545.529'00

Diferencia. . . . . 28.136'52 que se explica del siguiente modo:

Compras de materiales hechas por Almacenes durante el año 1910. . . . . Pesetas 553.160'47
Manufacturas ejecutadas por Talleres para Almacenes durante dicho año. . . . . » 3.085'13

Pesetas 556.245'60

Valor de los materiales consumidos durante el presente año en los servicios y obras. . . . . » 578.083'65 Por lo tanto, los servicios y obras han consumido materiales del repuesto de años anteriores por valor de. . . . . Pesetas 21.838'05

Valor de los materiales facilitados por Almacenes á las unidades de Material flotante. . . . . Pesetas 305.310'25
Valor de los materiales consumidos durante el año por estas unidades (columna núm. 10). . . . . . . » 303.151'16 Queda, por tanto, una existencia en los barcos de 2.159'09

Valor de los materiales adquiridos por el Almacen del Canal de Alfonso XIII. . . . . Pesetas 364.792'80
Valor de los materiales consumidos por dicha obra durante el presente año. . . . . » 316.977'32 Quedando de estos materiales en Almacén propio. . 47.815'48

Suman estas existencias. . . . 49.974'57 Y si deducimos de esta suma la cantidad que se ha consumido del repuesto del Almacén general. . . . . 21.838'05 llegaremos á la primera diferencia que acusan las sumas de las columnas números 1, 2, 3, 4 y 5, y las figuradas en la número 14. . . . . 28.136'52

Sevilla 31 de Diciembre de 1910.

V.º B.º
El Director Facultativo,
L. Moliní.

El Jefe de la Oficina de la Dirección Facultativa,
J. Orejuela.

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

Estado General núm. 1.

ALMACENES

RESUMEN DE LOS GASTOS DE MATERIAL EFECTUADOS POR ESTE SERVICIO.-SU VALOR, CONSUMO Ó DISTRIBUCIÓN ENTRE LOS SERVICIOS, OBRAS Y EXISTENCIAS

EXISTENCIA PARA EL AÑO DE 1908

SALIDAS PARA LOS SERVICIOS DE LAS OBRAS

SERVICIO GENERAL DE MATERIAL TERRESTRE Y FLOTANTE

MATERIAL FLOTANTE

AÑO 1908

DESIGNACIÓN DE LOS MATERIALES	TOTAL	TOTAL de existencia	Salidas (columnas)	TOTAL	Existencia	DESIGNACIÓN DE LOS MATERIALES
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

233.455.37

AÑO 1909

DESIGNACIÓN DE LOS MATERIALES	Existencia		TOTAL	TOTAL de existencia	Talleres	Draga	Draga	Gánguil	Gánguil	DESIGNACIÓN DE LOS MATERIALES
Acero	1 007 43	[illegible]	4.021 [illegible]	18 821 [illegible]	4 516 04	8 93	13 56	1 963 75	2 227 71	Acero
Aceite de oliva	235 05	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3 237 51	[illegible] 654 27	3 013 04	[illegible]	[illegible]	Aceite de oliva
Alambre	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Alambre
Algodón borras	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	186 70	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Algodón borras
Caballería	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	405 24	432 47	1 002 14	[illegible]	[illegible]	Caballería
Cadenas [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Cadenas [illegible]
Carbón [illegible]	2 095 00	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Carbón [illegible]
Cabos de [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Cabos de [illegible]
[illegible] brea, alquitrán [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] brea, alquitrán [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	33 73	30 27	[illegible]
Drogas	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Drogas
Efectos de [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Efectos de [illegible]
Efectos navales	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Efectos navales
Ferretería	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Ferretería
Herramientas de todas clases	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Herramientas de todas clases
Hierro en [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Hierro en [illegible]
Madera	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Madera
Material para [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Material para [illegible]
Material eléctrico	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Material eléctrico
Metales de [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Metales de [illegible]
Material de [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Material de [illegible]
Piezas para [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Piezas para [illegible]
Trapos [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Trapos [illegible]
Tubos de hierro [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Tubos de hierro [illegible]
TOTALES	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	23 046 [illegible]	21 436 [illegible]	TOTALES

Estado General núm. 1.

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

ALMACENES

RESUMEN DE LOS GASTOS DE MATERIAL EFECTUADOS POR ESTE SERVICIO.-SU VALOR, CONSUMO Ó DISTRIBUCIÓN ENTRE LOS SERVICIOS, OBRAS Y EXISTENCIAS

SALIDAS PARA LOS SERVICIOS DE LAS OBRAS [illegible]

RESUMEN DE LOS MATERIALES

AÑO 1908

233.455.37

AÑO 1909

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

TALLERES

RESUMEN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS GASTOS DE ESTE SERVICIO

Columnas (de izquierda a derecha): Gastos generales de Talleres · Ajustadores · T[illegible] · [illegible] · [illegible] · Carpinteros · Pintores · Calafates · Guar[illegible] · Peones · TOTAL de personal · Materiales adquiridos directamente para el servicio del agua potable, corriente eléctrica y otros · Acero · Aceite de olivo · Alambre · Algodón en borra · Cabullería · Cadenas de hierro · Carbón Cardiff · Carbón de fragua · Creosota, alquitrán y brea · Tornillaje · Clavos gitanos · Clavazón · Drogas · Efectos de escritorio · Efectos navales · Efectos de ferretería · Efectos de limpieza · [illegible] · [illegible] · Hierro no manufacturado · Hierro manufacturado · Juntas y empaquetaduras · Maderas · Material para vía férrea · Material eléctrico · Metales de varias clases · Material de vidrios y de hojalatería · Materiales de construcción · Pilotes rollizos de pino del país · Petróleo · Piezas para maquinaria · Grasas · Cueros · Trapos y efectos para buzos · Tubos de hierro y de metal para calderas · Varios en general · TOTAL de materiales recibidos de Almacenes por Talleres · Total general por todos conceptos: Personal · Material · TOTAL

(Pesetas y céntimos)

AÑO 1908

SERVICIOS Y OBRAS:

- Oficina de la Dirección facultativa
- Redacción de proyectos
- Almacenes
- Talleres:
  - Material terrestre y flotante — Material flotante: Draga "Brea"; Id. "Sevilla"; Id. Priestman; Gánguil elevador "Guadaíra"; Id. id. "Guadalmar"; Remolcador "M. Pastor Landero"; Id. "Giralda"; Id. "Tablada"; Lancha de vapor "Triana"; Automóvil "Flecha"; Bote de vapor "Lucero"; Bote motor de petróleo "Sevilla"; Martinete de vapor núm. 1; Id. id. núm. 2; Id. id. núm. 3; Id. á brazo; Bomba aspirante e impelente núm. 1; Id. id. núm. 2; Gánguiles; Candray del valizamiento; Candray núm. 1; Id. núm. 2; Id. núm. 3; Id. núm. 4; Id. núm. 5; Cabria flotante núm. 1; Id. id. núm. 2; Bote de vela; Embarcaciones menores; Barcaza núm. 1; Id. núm. 2; Buzo núm. 1; Id. núm. 2; Id. núm. 3; General del material flotante; Pontón "Destello" núm. 1; Id. núm. 2; Id. núm. 3; Id. núm. 4
  - Grúas; Locomotoras; Conservación del valizamiento
- Dragado de la canal de la Barra
- Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral
- Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable
- Auxilios prestados al Comercio
- Id. id. á la Comisión de Servicios Admtvos. y Mercantiles del pto.
- Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones
- Comisaría del Puerto
- Servicio telefónico
- Alumbrado eléctrico del muelle
- Servicio de incendios

AÑO 1909

SERVICIOS Y OBRAS:

- Oficina de la Dirección facultativa
- Redacción de proyectos
- Almacenes
- Talleres:
  - Material terrestre y flotante — Material flotante: Draga "Brea"; Id. "Sevilla"; Id. Priestman; Gánguil elevador "Guadaíra"; Id. id. "Guadalmar"; Remolcador "M. Pastor Landero"; Id. "Giralda"; Id. "Turia"; Id. "Tablada"; Automóvil "Flecha"; Lancha de vapor "Triana"; Id. [illegible]; Bote de vapor [illegible]; Bote motor de petróleo "Sevilla"; Martinete de vapor núm. 1; Id. id. núm. 2; Id. id. núm. 3; Bomba aspirante e impelente núm. 1; Id. id. id. núm. 2; Gánguiles; Candray del valizamiento; Candray núm. 1; Id. núm. 2; Id. núm. 3; Id. núm. 4; Id. núm. 5; Cabria flotante núm. 1; Id. id. núm. 2; Bote de vela; Embarcaciones menores; Barcaza núm. 1; Id. núm. 2; Buzo núm. 1; Id. núm. 2; Id. núm. 3; General del material flotante; Pontón "Destello" núm. 1; Id. núm. 2; Id. núm. 3; Id. núm. 4
  - Grúas; Locomotoras; Conservación del valizamiento
- Ampliación del valizamiento
- Canal de Alfonso XIII
- Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral
- Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable
- Dragado de la canal de la Barra
- Auxilios prestados al Comercio
- Id. id. á la Comisión de Servicios Admtvos. y Mercantiles del pto.
- Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones
- Comisaría del Puerto
- Servicio telefónico
- Alumbrado eléctrico del muelle
- Servicio de incendios
- Accidentes del trabajo
- Exposición Regional de Valencia y Santiago
- Adquisición del material para la Estación Sanitaria de Bonanza

TOTALES

Concepto	Año 1908	Año 1909
Gastos generales de Talleres	3.191.72	4.414.68
Ajustadores	9 636.22	13.054.62
T[illegible]	2 680 72	3.135 97
[illegible]	[illegible]264 71	[illegible]189.63
[illegible]	10.850 87	23 689.65
Carpinteros	10.687 18	13.150.46
Pintores	1.488.14	1.537.03
Calafates	1.450 50	1.591.21
Guar[illegible]	1.340 31	1.535.68
Peones	10.781.37	13.976.05
TOTAL de personal	60.371 74	86.280.98
Materiales adquiridos directamente	2 765.61	4 401.34
Acero	2 082.22	4 516 04
Aceite de olivo	2 474.34	3.237.51
Alambre	12 18	27 [illegible]
Algodón en borra	119.54	148 70
Cabullería	76.87	405.24
Cadenas de hierro	101.92	823.50
Carbón Cardiff	92.92	308.00
Carbón de fragua	2 760.90	3 766.00
Creosota, alquitrán y brea	104.38	189.23
Tornillaje	886 04	1.290.51
Clavos gitanos	113 55	228 89
Clavazón	2.773 50	2 162 42
Drogas	3 349 18	4.352.34
Efectos de escritorio	42.92	49 88
Efectos navales	594.60	1 747 80
Efectos de ferretería	621.32	867.79
Efectos de limpieza	52.13	133.25
[illegible]	11.31	23 48
[illegible]	6.976 73	2.462 34
Hierro no manufacturado	14.560 23	10.005.14
Hierro manufacturado	3 033.44	3.022.17
Juntas y empaquetaduras	1 818.25	1.635.14
Maderas	7 816 47	7 269.63
Material para vía férrea	77.24	6.00
Material eléctrico	172 62	1.092 08
Metales de varias clases	1 011 84	1.565 74
Material de vidrios y de hojalatería	»	24 92
Materiales de construcción	328 85	718.92
Pilotes rollizos de pino del país	15 10	»
Petróleo	18 14	43.54
Piezas para maquinaria	49.611 82	14 108 49
Grasas	44 26	50 45
Cueros	1 738 63	1 619 65
Trapos y efectos para buzos	»	57 73
Tubos de hierro y de metal para calderas	1 846 68	1 473 34
Varios en general	9.888 11	1 646.40
TOTAL de materiales recibidos de Almacenes por Talleres	115 257.93	73.6[illegible]9.68
Total general — Personal	60 371 74	[illegible]
Total general — Material	118 023 54	78 071 02
Total general — TOTAL	178 3[illegible]	164 352 [illegible]

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

ESTADO GENERAL NÚM. 3

SERVICIO GENERAL DE MATERIAL TERRESTRE Y FLOTANTE

MATERIAL FLOTANTE

AÑO 1908

GASTOS TRABAJANDO EN LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LAS OBRAS

MATERIAL FLOTANTE	Inspección de la Dirección Facultativa.				Salvamento de la draga "Sevilla."				Redacción de Proyectos.				Conservación de la canal de la Barra.				Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.			
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
Draga marina de rosario "Broa"	»	»	»	»	28	4.276.50	272.35	4.548.85	»	»	»	»	9.25	1.250.23	1.553.97	2.804.20	»	»	»	»
Id. íd. de íd. "Sevilla"	»	»	»	»	30	2.856.50	1.624.87	4.481.37	»	»	»	»	3	341.25	319.22	660.47	»	»	»	»
Id. excavadora "Priestman"	»	»	»	»	16	1.264.50	18.32	1.282.82	»	»	»	»	1.50	79.00	19.32	98.32	»	»	»	»
Gánguil elevador "Guadaira"	»	»	»	»	27	3.188.00	1.509.92	4.697.92	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. "Guadiamar"	»	»	»	»	28	3.243.50	1.338.51	4.582.01	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Remolcador "M. Pastor Landero"	»	»	»	»	28	2.454.25	1.081.58	3.535.83	»	»	»	»	3	179.67	757.93	937.60	»	»	»	»
Id. "Giralda"	5	126.75	246.81	373.56	27	910.53	1.285.94	2.196.47	»	»	»	»	3.50	133.46	202.71	336.17	»	»	»	»
Id. "Tablada"	»	»	»	»	13	534.48	492.11	1.026.59	»	»	»	»	5	168.50	238.75	407.25	»	»	»	»
Lancha de vapor "Triana"	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. automóvil "Flecha"	28	359.25	1 572.77	1.932.02	10	181.00	327.62	508.62	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vapor "Ligera"	1	10.25	5.79	16.04	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de petróleo "Sevilla"	2	25.00	30.27	55.27	30	622.50	604.22	1.226.72	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	38.69	38.69	»	»	»	»	»	»	»	»	1	8.00	4.20	12.20
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	3.00	8.89	11.89
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. alimentación boyas luminosas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pontón núm. 1 ("Destello")	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2 (casco de una draga)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3 (gánguil)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Buzo núm. 1	»	»	»	»	»	500.00	»	500.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	29	703.00	»	703.00	»	»	»	»	»	»	»	»	76.50	1.030.88	40.89	1.071.77
Id. núm. 3	»	»	»	»	14	598.00	»	598.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.13	12.22	18.35
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
General del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		521.25	1.855.64	2.376.89		21.332.76	8.594.13	29.926.89	»	»	»	»		2.152.11	3.091.90	5.244.01		1.048.01	66.20	1.114.21

MATERIAL FLOTANTE	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable.				Auxilios prestados al Comercio.				Conservación del valizamiento de la ría por boyas luminosas.				Servicio telefónico.				Ampliación del valizamiento de la ría y Broa de Sanlúcar.				Adquisición del Material para la Estación Sanitaria de Bonanza.	
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Pts. Cs.	Material. Pts. Cs.	TOTAL Pts. Cs.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
Draga marina de rosario "Broa"	168.75	16.623.31	21.508.71	38.132.02	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. de íd. "Sevilla"	186	17.698.19	25.331.79	43.029.98	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. excavadora "Priestman"	241	8.603.25	3.185.33	11.788.58	6	285.00	85.45	370.45	39.50	1.656.00	308.32	1.964.32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguil elevador "Guadaira"	257	18.024.46	25.198.08	43.222.54	2	214.50	258.27	472.77	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. "Guadiamar"	280	17.167.10	26.696.65	43.863.75	1	110.50	131.19	241.69	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Remolcador "M. Pastor Landero"	23	1.020.10	3.501.62	4.521.72	»	»	»	»	5	193.76	722.32	916.08	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. "Giralda"	202.50	6.048.79	11.376.19	17.424.98	17.50	811.24	1.091.37	1.902.61	25	919.44	1.856.30	2.775.74	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. "Tablada"	253	7.110.00	10.632.30	17.742.30	7	221.13	388.02	609.15	29	928.16	1.548.28	2.476.44	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Lancha de vapor "Triana"	124	1.796.15	2.783.27	4.579.42	2	27.38	32.43	59.81	46	626.38	978.18	1.604.56	3	39.00	56.21	95.21	»	»	»	»	»	»
Id. automóvil "Flecha"	37	459.25	2.410.37	2.869.62	1	12.00	81.24	93.24	5	75.50	115.05	190.55	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vapor "Ligera"	77	932.62	1.121.93	2.054.55	1	11.50	8.80	20.30	»	»	»	»	2	29.00	20.35	49.35	»	»	»	»	»	»
Id. de petróleo "Sevilla"	31	292.25	384.65	676.90	1	10.50	5.69	16.19	8	72.50	55.60	128.10	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	171	3.189.25	1.196.25	4.385.50	22	440.70	90.81	531.51	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	244	5.125.00	1.364.61	6.489.61	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 3	183	3.590.65	912.06	4.502.71	17	319.50	71.00	390.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Candray núm. 1	3	9.75	90.43	100.18	2	8.00	»	8.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	12.45	12.45	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	26.46	26.46	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	1	7.00	155.21	162.21	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. alimentación boyas luminosas	»	»	»	»	»	»	»	»	87	1.633.89	72.49	1.706.38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pontón núm. 1 ("Destello")	118	1.472.25	595.54	2.067.79	5	69.00	»	69.00	26	232.50	348.13	580.63	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2 (casco de una draga)	85	427.75	59.79	487.54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3 (gánguil)	242	1.080.00	205.69	1.285.69	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	28	226.50	»	226.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	364	1.098.00	457.41	1.555.41	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	360	1.083.00	378.08	1.461.08	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	34	158.80	909.07	1.067.87	24	102.00	15.48	117.48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Buzo núm. 1	2	28.00	»	28.00	15	263.75	»	263.75	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	2	33.00	»	33.00	18	283.75	»	283.75	25	327.50	25.61	353.11	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	3	45.75	»	45.75	6.50	70.13	»	70.13	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	30.45	30.45	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	626.21	626.21	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
General del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		113.350.17	141.120.15	254.470.32		3.260.58	2.259.75	5.520.33		6.665.63	6.030.28	12.695.91		68.00	107.01	175.01		»	»	»	»	»

MATERIAL FLOTANTE	Total por cada embarcación ó útil durante el tiempo que ha prestado servicio				GASTOS DE PARALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN — PARALIZACIÓN			CONSERVACIÓN			Manufactura de Talleres.			Materiales cargados directamente en cuentas del servicio.	TOTAL de Paralización y Conservación.			TOTAL GENERAL		
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal de tripulantes. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal de tripulantes. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
Draga marina de rosario "Broa"	206.25	22.150.04	23.335.03	45.485.07	752.50	112.85	865.35	2.070.75	26.899.01	28.969.76	1.852.08	917.49	2.769.57	»	4.675.33	27.929.35	32.604.68	26.825.37	51.264.38	78.089.75
Id. íd. de íd. "Sevilla"	219	20.895.94	27.275.88	48.171.82	569.75	84.65	654.40	6.808.37	13.357.53	20.165.90	16.578.17	58.629.80	75.207.97	132.00	23.956.29	72.203.98	96.160.27	44.852.23	99.479.86	144.332.09
Id. excavadora "Priestman"	304	11.887.75	3.616.74	15.504.49	400.25	»	400.25	762.00	456.47	1.218.47	1.304.75	839.85	2.144.60	»	2.467.00	1.296.32	3.763.32	14.354.75	4.913.06	19.267.81
Gánguil elevador "Guadaira"	286	21.426.96	26.966.27	48.393.23	857.25	35.73	892.98	1.128.25	7.468.54	8.596.79	2.386.64	4.893.85	7.280.49	»	4.372.14	12.398.12	16.770.26	25.799.10	39.364.39	65.163.49
Id. íd. "Guadiamar"	309	20.521.10	28.166.35	48.687.45	827.50	50.90	878.40	1.310.00	4.935.73	6.245.73	2.663.47	5.382.06	8.045.53	»	4.800.97	10.368.69	15.169.66	25.322.07	38.535.04	63.857.11
Remolcador "M. Pastor Landero"	59	3.847.78	6.063.45	9.911.23	122.25	40.92	163.17	4.385.80	4.403.23	8.789.03	2.237.00	2.729.20	4.966.20	81.936.82	6.745.05	89.110.17	95.855.22	10.592.83	95.173.62	105.766.45
Id. "Giralda"	280	8.950.21	16.059.32	25.009.53	381.75	»	381.75	1.432.50	4.276.92	5.709.42	1.372.79	2.371.26	3.744.05	112.00	3.187.04	6.760.18	9.947.22	12.137.25	22.819.50	34.956.75
Id. "Tablada"	307	8.962.27	13.299.46	22.261.73	260.50	»	260.50	655.50	114.47	769.97	742.60	629.26	1.371.86	»	1.658.60	743.73	2.402.33	10.620.87	14.043.19	24 664.06
Lancha de vapor "Triana"	175	2.488.91	3.850.09	6.339.00	»	»	»	267.00	105.24	372.24	437.20	357.19	794.39	»	704.20	462.43	1.166.63	3.193.11	4.312.52	7.505.63
Id. automóvil "Flecha"	81	1.087.00	4.507.05	5.594.05	»	»	»	84.00	694.80	778.80	598.33	588.54	1.186.87	»	682.33	1.283.34	1.965.67	1.769.33	5.790.39	7.559.72
Bote de vapor "Ligera"	81	983.37	1.156.87	2.140.24	»	»	»	77.00	175.46	252.46	199.02	34.48	233.50	»	276.02	209.94	485.96	1.259.39	1.366.81	2.626.20
Id. de petróleo "Sevilla"	72	1.022.75	1.080.43	2.103.18	»	»	»	4.00	9.59	13.59	332.70	46.29	378.99	»	336.70	55.88	392.58	1.359.45	1.136.31	2.495.76
Martinete de vapor núm. 1	193	3.629.95	1.287.06	4.917.01	118.00	»	118.00	18.50	34.28	52.78	118.02	23.43	141.45	»	254.52	57.71	312.23	3.884.47	1.344.77	5.229.24
Id. íd. núm. 2	244	5.125.00	1.364.61	6.489.61	116.50	»	116.50	53.75	6.06	59.81	72.29	18.04	90.33	»	242.54	24.10	266.64	5.367.54	1.388.71	6.756.25
Id. íd. núm. 3	200	3.910.15	983.06	4.893.21	90.25	»	90.25	16.25	1.44	17.69	89.70	10.25	99.95	»	196.20	11.69	207.89	4.106.35	994.75	5.101.10
Bomba aspirante é impelente núm. 1	1	8.00	42.89	50.89	»	»	»	13.00	18.75	31.75	22.21	292.46	314.67	»	35.21	311.21	346.42	43.21	354.10	397.31
Id. íd. íd. núm. 2	3	3.00	8.89	11.89	»	»	»	6.50	0.54	7.04	22.97	292.46	315.43	»	29.47	293.00	322.47	32.47	301 89	334.36
Candray núm. 1	5	17.75	90.43	108.18	»	»	»	»	»	»	20.84	3.74	24.58	»	20.84	3.74	24.58	38.59	94.17	132.76
Id. núm. 2	»	»	12.45	12.45	»	»	»	»	7.50	7.50	5.00	4.76	9.76	»	5.00	12.26	17.26	5.00	24.71	29.71
Id. núm. 3	»	»	26.46	26.46	»	»	»	»	»	»	10.57	9.72	20.29	»	10.57	9.72	20.29	10.57	36.18	46.75
Id. núm. 4	1	7.00	155.21	162.21	»	»	»	7.00	»	7.00	282.49	4.855.11	5.137.60	»	289.49	4.855.11	5.144.60	296.49	5.010.32	5.306.81
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	17.90	17.90	»	»	»	»	»	17.90	17.90	»	17.90	17.90
Id. alimentación boyas luminosas	87	1.633.89	72.49	1.706.38	»	»	»	»	6.25	6.25	6.80	15.81	22.61	»	6.80	22.06	28.86	1.640.69	94.55	1.735.24
Pontón núm. 1 ("Destello")	149	1.773.75	943.67	2.717.42	»	»	»	109.00	2.659.22	2.768.22	1.921.47	1.860.47	3.781.94	»	2.030.47	4.519.69	6.550.16	3.804.22	5.463.36	9.267.58
Id. núm. 2 (casco de una draga)	85	427.75	59.79	487.54	»	»	»	»	»	»	8.47	»	8.47	»	8.47	»	8.47	436.22	59.79	496.01
Id. núm. 3 (gánguil)	242	1.080.00	205.69	1.285.69	»	»	»	»	6.25	6.25	54.80	26.53	81.33	»	54.80	32.78	87.58	1.134.80	238.47	1.373.27
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	282.44	86.05	368.49	»	282.44	86.05	368.49	282.44	86.05	368.49
Barcaza núm. 1	28	226.50	»	226.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	226.50	»	226.50
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	364	1.098.00	457.41	1.555.41	»	»	»	»	»	»	2.25	»	2.25	»	2.25	»	2.25	1.100.25	457.41	1.557.66
Id. íd. núm. 2	360	1.083.00	378.08	1.461.08	»	»	»	»	»	»	2.48	»	2.48	»	2.48	»	2.48	1.085.48	378.08	1.463.56
Gánguiles	58	260.80	924.55	1.185.35	33.00	5.16	38.16	123.01	396.05	519.06	535.30	284.28	819.58	»	691.31	685.49	1.376.80	952.11	1.610.04	2.562.15
Buzo núm. 1	17	791.75	»	791.75	»	»	»	6.00	404.02	410.02	9.20	»	9.20	»	15.20	404.02	419.22	806.95	404.02	1.210.97
Id. núm. 2	150.50	2.378.13	66.50	2.444.63	»	»	»	20.00	120.85	140.85	9.90	0.98	10.88	»	29.90	121.83	151.73	2.408.03	188.33	2.596.36
Id. núm. 3	23.50	720.01	12.22	732.23	»	»	»	28.00	769.11	797.11	»	»	»	»	28.00	769.11	797.11	748.01	781.33	1.529.34
Bote de vela	»	»	30.45	30.45	»	»	»	»	218.40	218.40	7.00	31.00	38.00	»	7.00	249.40	256.40	7.00	279.85	286.85
Embarcaciones menores	»	»	626.21	626.21	»	»	»	»	20.25	20.25	3.767.85	2.623.92	6.391.77	»	3.767.85	2.644.17	6.412.02	3.767.85	3.270.38	7.038.23
General del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»	6.410.00	395.59	6.805.59	27.63	272.24	299.87	250.00	6.437.63	917.83	7.355.46	6.437.63	917.83	7.355.46
TOTALES		148.398.51	163.125.06	311.523.57	4.529.50	330.21	4.859.71	25.796.18	67.979.45	93.775.63	37.984.43	88.130.52	126.114.95	82.430.82	68.310.11	238.871.00	307.181.11	216.708.62	401.996.06	618.704.68

AÑO 1909

MATERIAL FLOTANTE	Inspección de la Dirección Facultativa.				Salvamento de la draga "Sevilla."				Redacción de Proyectos.				Conservación de la canal de la Barra.				Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.			
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
Draga marina de rosario "Broa"	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	56	7.386.29	7.142.34	14.528.63	»	»	»	»
Id. íd. de íd. "Sevilla"	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	33	4.303.77	4.292.96	8.596.73	»	»	»	»
Id. excavadora "Priestman"	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguil elevador "Guadaira"	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. "Guadiamar"	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Remolcador "M. Pastor Landero"	3	110.75	410.81	521.56	»	»	»	»	11	617.99	1.117.94	1.735.93	41	2.104.63	4.803.02	6.907.65	»	»	»	»
Id. "Giralda"	2	52.50	64.99	117.49	»	»	»	»	2	79.75	101.09	180.84	41	1.410.84	2.442.30	3.853.14	»	»	»	»
Id. "Tarfía"	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. "Tablada"	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	15	506.61	719.78	1.226.39	»	»	»	»
Lancha de vapor "Triana"	»	»	»	»	»	»	»	»	4	46.75	68.60	115.35	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. automóvil "Flecha"	18	206.25	858.99	1.065.24	»	»	»	»	23	153.50	76.61	230.11	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vapor "Ligera"	»	»	»	»	»	»	»	»	10	126.50	90.92	217.42	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de petróleo "Sevilla"	1	11.75	7.80	19.55	»	»	»	»	»	»	»	»	9	50.00	39.06	89.06	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	51	935.25	319.64	1.254.89
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4 (aljibe)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. alimentación boyas luminosas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pontón núm. 1 ("Destello")	»	»	»	»	»	»	»	»	21	817.54	284.93	1.102.47	54	1.247.91	92.95	1.340.86	»	»	»	»
Id. núm. 2 (casco de una draga)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3 (gánguil)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4 (casco de draga)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	51	197.50	19.66	217.16	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Buzo núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	28	324.00	»	324.00	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	55.50	834.37	1.80	836.17
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	»	»	»	»	»	»	7.50	821.10	28.12	309.22	4	54.00	53.27	107.27	»	»	»	»
Gastos generales del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		381.25	1.342.59	1.723.84		»	»	»	»	2.367.38	1.667.12	4.034.50		17.261.55	19.605.34	36.866.89		1.769.62	321.44	2.091.06

MATERIAL FLOTANTE	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable.				Auxilios prestados al Comercio.				Conservación del valizamiento de la ría por boyas luminosas.				Servicio telefónico.				Ampliación del valizamiento de la ría y Broa de Sanlúcar.				Adquisición del Material para la Estación Sanitaria de Bonanza.	
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Pts. Cs.	Material. Pts. Cs.	TOTAL Pts. Cs.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
Draga marina de rosario "Broa"	118	13.300.47	13.274.38	26.574.85	»	»	3.092.78	3.092.78	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. de íd. "Sevilla"	220	22.716.28	24.567.05	47.283.33	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. excavadora "Priestman"	167	6.567.23	1.986.47	8.553.70	34	1.288.33	281.79	1.570.12	51	2.071.87	259.21	2.331.08	»	»	»	»	24	911.25	127.77	1.039.02	»	»
Gánguil elevador "Guadaira"	189	11.811.29	15.928.68	27.739.97	»	»	2.095.19	2.095.19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. "Guadiamar"	201	12.466.16	18.615.30	31.081.46	»	»	2.139.70	2.139.70	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Remolcador "M. Pastor Landero"	28	1.239.40	4.286.48	5.525.88	18	1.383.01	5.302.90	6.685.91	30	1.469.00	3.191.91	4.660.91	»	»	»	»	8	337.00	804.24	1.141.24	»	»
Id. "Giralda"	181	5.452.72	9.475.29	14.928.01	10	368.00	347.59	715.59	24	805.88	1.454.32	2.260.20	»	»	»	»	15	486.26	660.97	1.147.23	»	»
Id. "Tarfía"	88	2.326.25	3.206.23	5.532.48	1	49.50	54.50	104.00	7	226.76	304.47	531.23	2	65.62	45.23	110.85	9	240.25	154.90	395.15	»	»
Id. "Tablada"	279	8.186.36	8.853.81	17.040.17	6	230.25	298.23	528.48	11	339.50	449.33	808.83	»	»	»	»	1	27.25	29.31	56.56	»	»
Lancha de vapor "Triana"	61	766.87	871.85	1.638.72	3	38.50	30.39	68.89	11	179.75	222.96	402.71	»	»	»	»	»	»	»	»	160.10	160.10
Id. automóvil "Flecha"	38	412.75	1.559.75	1.972.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vapor "Ligera"	84	826.02	689.18	1.515.20	2	38.00	23.87	61.87	»	»	»	»	2	24.00	14.76	38.76	»	»	»	»	»	»
Id. de petróleo "Sevilla"	12	130.75	112.98	243.73	»	»	213.80	213.80	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	74	1.348.00	551.19	1.899.19	20	408.16	48.81	456.97	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	147	2.694.00	927.58	3.621.58	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 3	106	1.929.50	446.69	2.376.19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	3	23.50	»	23.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	20	133.50	38.87	172.37	7	95.25	75.29	170.54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	1	14.25	»	14.25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	2	6.50	7.54	14.04	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4 (aljibe)	1	3.25	457.82	461.07	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	19	79.75	»	79.75	»	»	»	»	»	»	»	»	109	448.25	8.14	456.39	»	»
Id. alimentación boyas luminosas	»	»	»	»	»	»	»	»	52	971.76	125.13	1.096.89	»	»	»	»	26	327.64	»	327.64	»	»
Pontón núm. 1 ("Destello")	»	»	20.05	20.05	3	64.13	4.35	68.48	12	225.00	70.00	295.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2 (casco de una draga)	16	68.00	»	68.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	32	139.87	48.76	188.63	»	»
Id. núm. 3 (gánguil)	»	»	157.73	157.73	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4 (casco de draga)	»	»	»	»	7	31.00	»	31.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	14	56.50	»	56.50	3	12.75	»	12.75	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	365	1.095.00	382.90	1.477.90	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	365	1.112.20	361.89	1.474.09	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	6	32.50	326.33	358.83	72	424.00	»	424.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Buzo núm. 1	8	109.26	»	109.26	3	31.25	»	31.25	1	11.25	»	11.25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	22	342.50	»	342.50	16	481.88	3.93	485.81	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	30	549.00	»	549.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	438.24	438.24	10	109.50	»	109.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gastos generales del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		95.246.26	107.544.25	202.790.51		5.619.38	14.013.12	19.632.50		6.400.52	6.178.42	12.578.94		89.62	59.99	149.61		2.905.40	1.834.09	4.739.49	160.10	160.10

MATERIAL FLOTANTE	Total por cada embarcación ó útil durante el tiempo que ha prestado servicio				GASTOS DE PARALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN — PARALIZACIÓN			CONSERVACIÓN			Manufactura de Talleres.			Materiales cargados directamente en cuentas del servicio.	TOTAL de Paralización y Conservación.			TOTAL GENERAL		
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal de tripulantes. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal de tripulantes. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
Draga marina de rosario "Broa"	174	20.686.76	23.509.50	44.196.26	1.044.75	135.95	1.180.70	4.603.25	2.564.42	7.167.67	4.525.71	4.869.99	9.395.70	»	10.173.71	7.570.36	17.744.07	30.860.47	31.079.86	61.940.33
Id. íd. de íd. "Sevilla"	253	27.020.05	28.860.01	55.880.06	1.330.25	445.26	1.775.51	4.582.74	8.347.30	12.930.04	13.106.94	8.760.76	21.867.70	33.440.92	19.019.93	50.994.24	70.014.17	46.039.98	79.854.25	125.894.23
Id. excavadora "Priestman"	276	10.838.68	2.655.24	13.493.92	257.50	»	257.50	826.50	57.47	883.97	1.136.78	874.82	2.011.60	»	2.220.78	932.29	3.153.07	13.059.46	3.587.53	16.646.99
Gánguil elevador "Guadaira"	189	11.811.29	18.023.87	29.835.16	618.75	4.56	623.31	2.017.00	4.099.86	6.116.86	3.505.01	2.971.61	6.476.62	60.00	6.140.76	7.136.03	13.276.79	17.952.05	25.159.90	43.111.95
Id. íd. "Guadiamar"	201	12.466.16	20.755.00	33.221.16	609.25	»	609.25	1.662.00	3.492.83	5.154.83	2.321.77	2.308.58	4.630.35	60.00	4.593.02	5.861.41	10.454.43	17.059.18	26.616.41	43.675.59
Remolcador "M. Pastor Landero"	139	7.261.78	19.917.30	27.179.08	340.00	67.65	407.65	3.242.37	8.135.09	11.377.46	11.068.55	10.967.26	22.035.81	10.037.56	14.650.92	29.207.56	43.858.48	21.912.70	49.124.86	71.037.56
Id. "Giralda"	275	8.655.95	14.546.55	23.202.50	308.25	»	308.25	1.255.13	61.02	1.316.15	1.773.27	1.046.76	2.820.03	1.772.55	3.336.65	2.880.33	6.216.98	11.992.60	17.426.88	29.419.48
Id. "Tarfía"	107	2.908.38	3.765.33	6.673.71	83.00	»	83.00	420.75	445.32	866.07	3.502.77	2.211.95	5.714.72	30.00	4.006.52	2.687.27	6.693.79	6.914.90	6.452.60	13.367.50
Id. "Tablada"	312	9.309.97	10.350.46	19.660.43	287.75	12.80	300.55	479.00	332.93	811.93	821.35	463.22	1.284.57	137.00	1.588.10	945.95	2.534.05	10.898.07	11.296.41	22.194.48
Lancha de vapor "Triana"	79	1.031.87	1.353.90	2.385.77	»	»	»	103.50	»	103.50	41.80	20.44	62.24	30.00	145.30	50.44	195.74	1.177.17	1.404.34	2.581.51
Id. automóvil "Flecha"	79	772.50	2.495.35	3.267.85	»	»	»	3.50	400.56	404.06	501.38	404.56	905.94	»	504.88	805.12	1.310.00	1.277.38	3.300.47	4.577.85
Bote de vapor "Ligera"	98	1.014.52	818.73	1.833.25	»	»	»	66.00	14.82	80.82	190.84	238.92	429.76	30.00	256.84	283.74	540.58	1.271.36	1.102.47	2.373.83
Id. de petróleo "Sevilla"	22	192.50	373.64	566.14	»	»	»	»	»	»	368.45	137.71	506.16	»	368.45	137.71	506.16	560.95	511.35	1.072.30
Martinete de vapor núm. 1	145	2.691.41	919.64	3.611.05	24.00	»	24.00	37.25	0.35	37.60	116.58	25.69	142.27	»	177.83	26.04	203.87	2.869.24	945.68	3.814.92
Id. íd. núm. 2	147	2.694.00	927.58	3.621.58	40.25	»	40.25	13.75	»	13.75	49.20	40.49	89.69	»	103.20	40.49	143.69	2.797.20	968.07	3.765.27
Id. íd. núm. 3	106	1.929.50	446.69	2.376.19	40.25	»	40.25	6.50	»	6.50	97.37	38.52	135.89	»	144.12	38.52	182.64	2.073.62	485.21	2.558.83
Bomba aspirante é impelente núm. 1	3	23.50	»	23.50	»	»	»	»	»	»	21.65	31.64	53.29	»	21.65	31.64	53.29	45.15	31.64	76.79
Id. íd. íd. núm. 2	27	228.75	114.16	342.91	»	»	»	4.50	»	4.50	56.64	15.85	72.49	»	61.14	15.85	76.99	289.89	130 01	419.90
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	88.49	102.73	191.22	»	88.49	102.73	191.22	88.49	102.73	191.22
Id. núm. 2	1	14.25	»	14.25	»	»	»	»	»	»	3.25	7.50	10.75	»	3.25	7.50	10.75	17.50	7.50	25.00
Id. núm. 3	2	6.50	7.54	14.04	»	»	»	»	3.75	3.75	36.44	7.53	43.97	»	36.44	11.28	47.72	42.94	18.82	61.76
Id. núm. 4 (aljibe)	1	3.25	457.82	461.07	»	»	»	25.75	»	25.75	101.34	40.61	141.95	»	127.09	40.61	167.70	130.34	498.43	628.77
Id. núm. 5	128	528.00	8.14	536.14	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	528.00	8.14	536.14
Id. alimentación boyas luminosas	78	1.299.40	125.13	1.424.53	»	»	»	»	»	»	767.90	340.91	1.108.81	»	767.90	340.91	1.108.81	2.067.30	466.04	2.533.34
Pontón núm. 1 ("Destello")	90	2.354.58	472.28	2.826.86	»	»	»	97.25	63.19	160.44	93.25	478.56	571.81	»	190.50	541.75	732.25	2.545.08	1.014.03	3.559.11
Id. núm. 2 (casco de una draga)	48	207.87	48.76	256.63	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	207.87	48.76	256.63
Id. núm. 3 (gánguil)	»	»	157.73	157.73	»	»	»	»	»	»	5.00	19.71	24.71	»	5.00	19.71	24.71	5.00	177.44	182.44
Id. núm. 4 (casco de draga)	58	228.50	19.66	248.16	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	228.50	19.66	248.16
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.00	1.20	3.20	»	2.00	1.20	3.20	2.00	1.20	3.20
Id. núm. 2	17	69.25	»	69.25	»	»	»	»	»	»	12.75	»	12.75	»	12.75	»	12.75	82.00	»	82.00
Cabria flotante núm. 1	365	1.095.00	382.90	1.477.90	»	»	»	42.50	25.00	67.50	»	»	»	»	42.50	25.00	67.50	1.137.50	407.90	1.545.40
Id. íd. núm. 2	365	1.112.20	361.89	1.474.09	»	»	»	29.75	20.00	49.75	»	»	»	»	29.75	20.00	49.75	1.141.95	381.89	1.523.84
Gánguiles	78	456.50	326.33	782.83	»	»	»	273.37	39.50	312.87	398.76	681.22	1.079.98	»	672.13	720.72	1.392.85	1.128.63	1.047.05	2.175.68
Buzo núm. 1	40	475.76	»	475.76	»	»	»	»	454.59	454.59	39.00	56.01	95.01	»	39.00	510.60	549.60	514.76	510.60	1.025.36
Id. núm. 2	93.50	1.658.75	5.73	1.664.48	»	»	»	30.50	131.48	161.98	131.25	101.13	232.38	»	161.75	232.61	394.36	1.820.50	238.34	2.058.84
Id. núm. 3	30	549.00	»	549.00	»	»	»	»	425.05	425.05	103.44	14.01	117.45	»	103.44	439.06	542.50	652.44	439.06	1.091.50
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	69.55	69.55	11.00	»	11.00	»	11.00	69.55	80.55	11.00	69.55	80.55
Embarcaciones menores	21.50	444.60	519.63	964.23	»	»	»	»	»	»	3.616.04	1.763.24	5.379.28	»	3.616.04	1.763.24	5.379.28	4.060.64	2.282.87	6.343.51
Gastos generales del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»	7.233.37	17.60	7.250.97	393.50	7.80	401.30	»	7.626.87	25.40	7.652.27	7.626.87	25.40	7.652.27
TOTALES		132.040.98	152.726.49	284.767.47	4.984.00	666.22	5.650.22	27.056.23	29.201.68	56.257.91	49.009.47	39.050.93	88.060.40	45.598.03	81.049.70	114.516.86	195.566.56	213.090.68	267.243.35	480.334.03

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

ALMACENES

RESUMEN DE LOS GASTOS DE MATERIAL EFECTUADOS POR ESTE SERVICIO.-SU VALOR, CONSUMO Ó DISTRIBUCIÓN ENTRE LOS SERVICIOS, OBRAS Y EXISTENCIAS

AÑO 1910

(Todas las cantidades en Ptas. Cts.)

DESIGNACION DE LOS MATERIALES	Existencia para el año 1910: Existencia del año anterior	Compras durante el año	Manufacturas de Talleres	TOTAL de existencias	Transferencias del importe de materiales por movimiento interior de Almacenes: MAS	MENOS	TOTAL de existencias	Salidas: Oficinas de la Dirección facultativa	Redacción de proyectos	Almacenes	Gastos generales del servicio del material terrestre y flotante	Talleres
Acero	14.282.82	5.322.15	»	19.604.97	»	»	19.604.97	»	»	»	»	3.700.80
Aceite de oliva	5.849.16	38.293.82	»	44.142.98	»	»	44.142.98	2.30	»	»	»	3.623.19
Alambre	10.09	1.162.08	»	1.172.08	»	»	1.172.08	»	»	»	»	15.85
Algodón borras	572.05	3.615.30	»	4.187.35	»	»	4.187.35	2.68	»	7.10	»	139.35
Cabullerías	3.098.40	6.655.43	»	9.753.83	»	»	9.753.83	8.35	3.60	»	»	243.07
Cadenas de hierro	604.39	10.951.80	»	11.556.19	»	»	11.556.19	»	»	»	»	»
Carbón Cardiff	»	168.352.98	»	168.352.98	»	»	168.352.98	»	»	»	»	1.070.00
Carbón de fragua	»	3.438.00	»	3.438.00	»	»	3.438.00	»	»	»	»	3.406.00
Creosota, alquitrán y brea	42.62	164.25	»	206.87	»	»	206.87	»	»	»	»	169.54
Tornillaje	1.724.67	2.464.47	»	4.189.14	»	»	4.189.14	0.90	»	»	»	954.66
Clavos gitanos	580.82	158.00	1.504.74	2.243.56	2.733.34	»	4.976.90	»	»	»	»	484.30
Clavazón	1.712.90	2.273.70	»	3.986.60	»	98.75	3.887.85	1.00	»	»	»	2.345.30
Drogas	2.203.06	12.180.42	»	14.383.48	»	»	14.383.48	1.35	1.02	1.35	»	4.859.45
Efectos de escritorio	1.914.01	3.008.90	»	4.922.91	»	»	4.922.91	939.10	103.26	428.75	398.68	72.27
Efectos navales	2.811.18	9.607.56	»	12.418.74	»	»	12.418.74	»	58.18	12.24	»	2.064.97
Ferretería	577.04	1.478.79	»	2.055.83	»	»	2.055.83	»	»	7.50	»	670.38
Efectos de limpieza	1.316.44	3.002.17	»	4.318.61	31.66	25.00	4.325.27	19.71	10.40	6.43	15.50	47.48
Efectos de espartería	565.18	3.022.05	»	3.587.23	»	6.66	3.580.57	0.56	»	»	»	16.81
Explosivos	1.326.70	224.00	»	1.550.70	»	»	1.550.70	»	»	»	»	»
Herramientas de todas clases	4.867.75	2.915.08	19.10	7.801.93	14.22	6.30	7.809.85	»	»	»	»	2.360.12
Hierros no manufacturados	11.356.10	10.334.90	»	21.691.00	»	2.741.26	18.949.74	»	»	»	»	7.098.96
Hierros manufacturados	14.532.44	10.029.45	»	24.561.89	»	»	24.561.89	»	»	»	»	7.490.31
Juntas y empaquetaduras	4.843.83	2.901.33	»	7.745.16	»	»	7.745.16	»	»	»	»	987.27
Maderas	1.175.18	51.428.59	»	52.603.77	»	»	52.603.77	»	»	»	»	4.809.71
Material para vías férreas	2.022.56	3.273.50	»	5.296.06	»	»	5.296.06	»	»	»	»	21.14
Material eléctrico	1.889.56	6.752.76	»	8.642.32	»	»	8.642.32	15.00	»	»	»	722.15
Metales de varias clases	499.51	4.730.33	»	5.229.84	»	88.50	5.141.34	»	»	»	»	2.257.94
Material de estudio y delineación	302.62	1.397.25	»	1.699.87	»	»	1.699.87	50.50	1.065.70	»	2.00	93.05
Materiales de construcción	1.932.47	18.107.80	»	20.040.27	»	»	20.040.27	»	»	»	»	2.327.98
Pilotes rollizos de pino del país	»	31.931.90	»	31.931.90	»	»	31.931.90	»	»	»	»	34.75
Palos-latas	»	12.461.60	»	12.461.60	»	»	12.461.60	»	»	»	»	»
Petróleo	54.50	6.599.57	»	6.654.07	»	»	6.654.07	»	»	»	»	37.55
Piezas para maquinarias	42.199.73	102.877.17	1.400.79	146.477.69	1.125.34	1.029.69	146.573.34	»	»	»	»	14.346.75
Grasas	819.07	4.898.39	»	5.717.46	»	»	5.717.46	»	»	»	»	54.48
Cueros	168.43	4.904.30	»	5.072.73	»	700.00	4.372.73	»	»	»	»	4.132.80
Trajes y efectos para buzos	966.20	67.55	»	1.033.75	»	»	1.033.75	»	»	»	»	»
Tubos de hierro y de metal para calderas	7.932.82	2.032.91	»	9.965.73	»	»	9.965.73	»	»	»	»	2.500.06
Varios	7.163.28	12.132.57	160.50	19.456.35	798.75	7.15	20.247.95	633.97	64.65	525.13	13.85	1.271.92
TOTALES	141.917.49	565.152.82	3.085.13	710.155.44	4.703.31	4.703.31	710.155.44	1.675.42	1.306.81	988.50	430.03	74.430.36

SALIDAS PARA LOS SERVICIOS DE LAS OBRAS — SERVICIO GENERAL DE MATERIAL TERRESTRE Y FLOTANTE — MATERIAL FLOTANTE

DESIGNACION DE LOS MATERIALES	Draga «Broa»	Draga «Sevilla»	Draga «Priestman»	Draga «Guadaira»	Draga «Guadiamar»	Remolcador «M. Pastor Landero»	Remolcador «Giralda»	Remolcador «Tarfía»	Remolcador «Tablada»	Lancha automóvil «Flecha»	Bote de petróleo «Sevilla»	Martinete núm. 1	Martinete núm. 2	Martinete núm. 3
Acero	17.17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Aceite de oliva	2.300.41	2.283.84	126.22	2.735.06	2.277.43	2.434.20	2.442.70	825.58	570.54	207.85	18.90	41.88	16.18	38.10
Alambre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Algodón borras	615.85	565.70	69.30	386.80	339.45	410.35	233.00	189.90	143.80	36.40	2.60	22.30	12.50	21.60
Cabullerías	1.723.61	1.954.33	61.74	213.40	59.28	1.050.70	1.453.41	642.72	473.14	13.51	13.23	69.47	2.90	40.49
Cadenas de hierro	2.282.24	2.408.24	216.30	2.054.02	41.00	»	»	»	»	»	»	247.50	»	»
Carbón Cardiff	24.842.97	23.537.95	2.536.41	21.341.04	24.120.66	22.890.07	10.313.79	8.758.86	8.260.78	»	»	843.13	329.40	544.38
Carbón de fragua	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Creosota, alquitrán y brea	0.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Tornillaje	27.66	15.40	»	4.01	4.80	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Clavos gitanos	»	2.24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Clavazón	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Drogas	76.74	250.82	»	29.65	19.65	66.92	14.39	14.80	3.25	4.212.09	513.55	52.32	»	0.64
Efectos de escritorio	16.45	15.27	15.00	14.25	14.25	19.85	19.10	15.00	14.75	»	»	8.50	3.13	5.37
Efectos navales	2.563.22	2.278.98	51.76	339.32	920.51	532.06	296.07	155.48	27.03	46.69	»	55.70	15.96	»
Ferretería	65.07	35.96	5.02	19.29	18.92	8.99	5.16	8.56	10.18	»	»	2.58	2.58	2.58
Efectos de limpieza	448.44	425.27	70.64	294.78	263.91	393.18	194.62	226.26	96.44	15.61	»	22.02	3.84	11.90
Efectos de espartería	157.40	137.29	149.31	21.68	12.00	18.72	39.21	73.83	45.22	»	»	105.59	75.45	101.18
Explosivos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Herramientas de todas clases	61.68	108.14	5.00	74.18	22.03	20.03	15.52	38.21	104.06	»	»	4.58	3.89	»
Hierros no manufacturados	4.32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Hierros manufacturados	1.128.62	509.07	»	560.16	407.21	70.13	156.10	47.72	78.24	»	»	»	»	»
Juntas y empaquetaduras	238.38	222.76	24.19	469.32	265.51	285.52	178.09	188.20	241.48	»	»	1.59	7.60	10.86
Maderas	1.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Material para vías férreas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Material eléctrico	124.25	249.94	»	70.00	»	»	»	»	»	144.95	»	»	»	»
Metales de varias clases	37.50	18.70	2.00	3.45	»	2.50	»	»	»	»	»	»	»	»
Material de estudio y delineación	»	»	»	»	»	»	4.00	»	»	»	»	»	»	»
Materiales de construcción	36.95	15.75	36.50	3.75	13.80	13.20	14.00	6.15	8.11	»	»	»	»	»
Pilotes rollizos de pino del país	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Palos-latas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Petróleo	1.185.46	904.88	166.34	538.02	471.46	295.44	241.20	286.22	227.98	4.15	»	52.83	41.82	80.05
Piezas para maquinarias	19.067.37	44.352.20	1.89	11.674.32	844.68	»	»	8.82	20.70	13.25	145.00	87.29	»	»
Grasas	700.87	772.59	57.75	468.63	613.64	569.52	486.59	211.70	402.46	5.01	2.51	11.00	7.00	20.02
Cueros	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Trajes y efectos para buzos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Tubos de hierro y de metal para calderas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Varios	522.58	362.31	14.89	1.682.37	2.409.91	1.636.43	1.495.57	65.87	78.35	96.00	0.48	1.69	4.03	6.45
TOTALES	58.247.21	81.427.63	3.610.26	42.997.50	33.140.10	30.717.81	17.602.52	11.763.88	10.806.51	4.795.51	696.27	1.629.97	526.28	883.62

DESIGNACION DE LOS MATERIALES	Bomba aspirante é impelente núm. 2	Gánguiles	Candray del valizamiento	Candray núm. 2	Candray núm. 3	Candray algibe núm. 4	Candray núm. 5	Cabria flotante núm. 1	Cabria flotante núm. 2	Bote de vela	Embarcaciones menores	Buzo núm. 1	Buzo núm. 2	Buzo núm. 3	General del Material flotante	Pontón núm. 1	Pontón núm. 2	Pontón núm. 3	Pontón núm. 4
Acero	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Aceite de oliva	9.80	»	»	3.92	4.26	1.05	»	101.54	96.10	»	»	»	»	0.80	»	2.94	»	54.48	»
Alambre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Algodón borras	1.80	»	»	»	»	»	»	»	»	0.90	»	»	0.90	0.90	»	41.20	5.40	1.35	»
Cabullerías	»	»	246.49	»	»	60.27	102.90	74.97	44.10	1.80	19.11	»	11.10	2.60	»	227.30	»	1.80	»
Cadenas de hierro	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	250.00	»	250.00
Carbón Cardiff	131.09	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	138.00	»	»	»
Carbón de fragua	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Creosota, alquitrán y brea	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Tornillaje	»	»	»	»	»	»	»	»	2.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Clavos gitanos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Clavazón	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Drogas	»	»	»	»	»	54.55	»	»	0.54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Efectos de escritorio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.25	3.60	»	64.00	»	»	»	»
Efectos navales	»	»	»	37.76	36.03	»	0.78	»	24.43	»	38.58	»	0.90	1.59	»	23.46	162.50	102.55	162.50
Ferretería	»	28.86	»	1.29	2.44	»	»	1.15	»	»	»	1.29	»	»	»	11.62	»	»	»
Efectos de limpieza	»	»	»	0.32	0.16	»	0.22	0.24	0.12	1.04	»	»	»	»	»	89.59	6.40	0.32	»
Efectos de espartería	»	»	»	56.98	35.15	»	»	38.11	37.00	»	23.60	1.92	4.51	1.92	»	27.07	»	56.24	18.87
Explosivos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.305.70	»	»	»	»	»	»
Herramientas de todas clases	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Hierros no manufacturados	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Hierros manufacturados	7.52	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Juntas y empaquetaduras	»	»	»	»	»	»	»	14.50	147.25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Maderas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Material para vías férreas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Material eléctrico	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Metales de varias clases	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Material de estudio y delineación	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Materiales de construcción	»	»	»	4.19	»	»	»	»	3.25	»	»	»	»	»	»	»	»	6.00	6.00
Pilotes rollizos de pino del país	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Palos-latas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Petróleo	»	»	»	»	»	»	2.52	221.16	241.20	14.94	»	»	»	»	»	119.52	39.84	90.36	19.09
Piezas para maquinarias	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Grasas	»	»	»	»	»	0.63	»	»	9.26	1.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cueros	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Trajes y efectos para buzos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.25	207.85	236.32	»	»	»	»	»
Tubos de hierro y de metal para calderas	»	»	»	»	»	»	»	»	4.48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Varios	2.35	»	»	1.42	22.57	28.83	»	126.59	4.74	5.00	306.12	»	35.22	»	»	133.97	9.44	3.50	25.78
TOTALES	152.56	28.86	246.49	105.88	100.61	145.33	106.42	578.26	614.97	24.68	387.41	8.71	1.569.78	244.13	64.00	814.67	473.58	316.60	482.24

DESIGNACIÓN DE LOS MATERIALES	Grúas	Locomotoras	Conservación del valizamiento	Dragado en la Canal de la Barra	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	Auxilios prestados al Comercio	Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	Comisaría del Puerto	Servicio telefónico	Alumbrado eléctrico del muelle	Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y Broa de Sanlúcar	Instalación del material del Canal de Alfonso XIII y obras durante el plazo de garantía	Servicio sanitario. Accidentes del trabajo	Avenida del Guadalquivir	TOTAL de materiales salidos de Almacenes durante el año de 1910	EXISTENCIA de materiales que quedan en el Almacén para el año de 1911
Acero	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.717.97	15.887.00
Aceite de oliva	207.24	2.377.25	20.671.03	»	71.90	128.61	41.33	47.40	»	8.18	»	59.48	»	»	»	43.831.69	311.29
Alambre	»	»	»	»	7.75	608.29	»	»	»	473.50	»	»	»	»	»	1.105.39	66.69
Algodón borras	68.40	482.97	71.85	»	»	5.30	»	17.75	»	6.20	»	0.90	»	»	»	3.904.50	282.85
Cabullerías	2.94	»	»	3.50	0.60	18.49	8.82	»	»	18.50	»	108.78	»	»	»	8.981.02	772.81
Cadenas de hierro	»	»	1.120.00	»	»	139.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	9.008.80	2.547.39
Carbón Cardiff	978.15	11.119.78	1.490.24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	163.246.70	5.106.28
Carbón de fragua	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.406.00	32.00
Creosota, alquitrán y brea	»	»	»	»	0.10	»	»	»	»	1.65	»	»	»	»	»	171.79	35.08
Tornillaje	»	»	»	»	1.388.98	223.40	72.58	»	»	29.80	1.15	»	»	»	»	2.725.84	1.463.30
Clavos gitanos	»	»	»	»	280.21	3.402.59	158.61	»	»	»	»	»	»	»	92.20	4.420.15	556.75
Clavazón	»	»	1.50	»	260.98	177.30	29.85	»	»	»	»	5.51	»	1.40	25.20	2.848.04	1.039.81
Drogas	»	»	460.63	»	188.54	124.41	72.49	»	»	1.310.68	»	64.25	»	22.74	»	12.416.82	1.966.66
Efectos de escritorio	13.80	12.80	3.24	»	151.27	169.43	0.73	36.20	98.96	240.34	»	0.27	4.40	70.24	2.48	2.976.99	1.945.92
Efectos navales	»	»	»	»	0.85	128.36	»	»	»	0.90	»	»	»	20.00	»	10.159.36	2.259.38
Ferretería	9.90	»	»	»	229.91	183.22	37.25	»	3.75	25.90	»	»	»	33.55	138.75	1.571.65	484.18
Efectos de limpieza	31.09	17.70	33.68	»	292.45	6.36	»	1.18	5.27	5.75	»	»	»	9.75	100.60	3.168.67	1.156.60
Efectos de espartería	2.32	74.99	0.69	1.48	171.88	1.516.09	11.84	»	»	11.05	»	8.51	»	»	18.92	3.073.39	507.18
Explosivos	»	»	»	119.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.424.70	126.00
Herramientas de todas clases	1.96	3.10	6.85	»	59.78	747.42	9.80	»	0.50	23.10	0.75	1.20	»	»	96.42	3.768.32	4.041.53
Hierros no manufacturados	»	»	1.67	»	803.07	91.64	17.86	»	»	»	»	»	»	»	»	8.017.52	10.932.22
Hierros manufacturados	»	106.80	74.34	»	655.10	4.00	15.05	»	»	»	»	23.90	»	»	»	11.634.27	12.927.62
Juntas y empaquetaduras	19.32	80.92	13.30	»	»	»	»	»	»	3.78	»	»	»	»	»	3.399.84	4.345.32
Maderas	»	»	»	»	41.540.26	4.496.14	445.38	»	»	9.00	»	90.72	»	»	»	51.392.71	1.211.06
Material para vías férreas	»	»	»	»	4.383.29	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.404.43	891.63
Material eléctrico	»	»	492.95	»	»	»	»	»	70.00	2.568.23	2.195.79	685.70	»	2.50	»	7.341.46	1.300.86
Metales de varias clases	»	»	1.513.10	»	9.50	17.25	2.25	»	»	»	»	717.50	»	»	»	4.581.69	559.65
Material de estudio y delineación	»	»	»	»	»	»	»	3.00	»	»	»	»	»	»	»	1.218.25	481.62
Materiales de construcción	»	»	103.29	»	6.826.84	7.499.82	2.299.94	»	»	1.25	»	»	»	»	»	19.226.77	813.50
Pilotes rollizos de pino del país	»	»	»	»	2.719.91	23.568.30	»	»	»	4.668.70	»	338.99	»	»	601.25	31.931.90	»
Palos-latas	»	»	»	»	714.84	8.590.20	119.00	»	»	11.20	»	»	»	»	126.54	9.561.78	2.899.82
Petróleo	81.24	30.95	980.12	»	»	15.30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.389.64	264.43
Piezas para maquinaria	31.50	»	12.655.24	»	180.97	257.40	174.80	»	»	16.67	»	»	»	»	»	103.878.85	42.694.49
Grasas	4.84	685.90	53.11	»	4.40	16.63	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5.159.54	557.92
Cueros	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.132.80	239.93
Trajes y efectos para buzos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	447.42	586.33
Tubos de hierro y de metal para calderas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.504.54	7.461.19
Varios	0.40	20.15	445.18	»	1.043.64	2.049.12	7.50	59.29	577.86	282.99	8.00	159.45	»	686.89	»	16.932.45	3.315.50
TOTALES	1.453.10	15.013.31	40.192.01	123.98	62.287.02	54.184.57	3.525.08	164.82	756.34	9.717.37	2.205.69	2.265.16	4.40	847.07	1.202.36	578.083.65	132.071.79

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

ESTADO GENERAL NÚM. 2

TALLERES

RESUMEN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS GASTOS DE ESTE SERVICIO

AÑO 1910

(Brace groups in the row labels: "Material terrestre y flotante" covers Talleres through Conservación del valizamiento; "Material flotante" covers Draga *Broa* through Pontón núm. 4.)

SERVICIOS Y OBRAS	Gastos generales de Talleres. Ptas. Cts.	Ajustadores. Ptas. Cts.	Torneros. Ptas. Cts.	Herreros. Ptas. Cts.	Caldereros. Ptas. Cts.	Carpinteros. Ptas. Cts.	Pintores. Ptas. Cts.	Calafates. Ptas. Cts.	Guarnicioneros Ptas. Cts.	Peones. Ptas. Cts.	TOTAL de personal. Ptas. Cts.	Materiales adquiridos directamente para el servicio del agua potable, corriente eléctrica y otros. Ptas. Cts.
Oficina de la Dirección facultativa	»	5.20	»	»	2.00	91.69	433.69	»	»	»	532.58	»
Redacción de proyectos	»	»	»	»	»	53.61	»	»	10.13	»	63.74	»
Almacenes	»	27.42	32.75	1.572.91	638.18	0.88	»	3.25	141.75	667.99	3.085.13	»
Talleres	2.576.75	512.60	81.23	305.65	376.24	328.04	2.38	»	»	1.451.01	5.633.90	4.598.09
Draga *Broa*	»	748.30	223.53	1.213.14	1.930.41	564.90	52.00	42.19	18.00	1.082.73	5.875.20	»
Id. *Sevilla*	»	1.601.30	441.49	805.77	2.323.02	504.84	114.91	17.25	41.63	1.256.50	7.106.71	»
Id. *Priestman*	»	56.35	15.38	229.40	451.49	12.10	4.75	3.50	»	116.50	889.47	»
Gánguil elevador *Guadaira*	»	896.26	322.48	96.93	657.48	193.23	40.85	18.25	217.88	1.053.48	3.496.84	»
Id. elevador *Guadiamar*	»	485.17	226.32	139.45	492.95	231.29	23.75	10.26	221.50	1.026.37	2.857.06	»
Remolcador *M. Pastor Landero*	»	703 72	157.64	177.41	426.11	199.28	236.81	130.00	47.91	1.018.65	3.097.53	»
Id. *Giralda*	»	400.72	71.98	64.01	578.67	140.94	56.90	20.90	37.00	554.40	1.925.52	»
Id. *Tablada*	»	303.77	111.38	13.45	86.91	39.75	»	8.37	»	346.34	909.97	»
Id. *Tarfía*	»	225.21	103.58	64.48	86.93	66.75	9.50	»	»	267.46	823.91	»
Lancha automóvil *Flecha*	»	1.025.64	85.03	51.45	58.06	151.39	70.55	19.50	»	13.50	1.475.12	»
Bote de vapor *Ligera*	»	461.26	46.80	44.13	501.92	»	2.37	»	»	32.31	1.088.79	»
Bote motor de petróleo *Sevilla*	»	285.10	»	»	»	31.50	52.44	3.25	»	2.50	374.79	»
Martinete de vapor núm. 1	»	32.59	11.51	133.60	37.64	32.53	»	»	»	35.72	283.59	»
Id. íd. núm. 2	»	10 00	»	7.30	158.17	97.33	8.31	»	»	122.00	403.11	»
Id. íd. núm. 3	»	16.01	2.50	29.95	135.82	221.37	9.50	19.75	»	108.49	543.39	»
Martinete á brazo	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	17.52	50.50	»	9.19	»	»	»	2.25	2.00	81.46	»
Id. íd. íd. núm. 2	»	2.50	»	»	»	»	»	»	»	1.50	4.00	»
Gánguiles	»	320.18	128.47	504.71	3.613.26	376.92	36.81	17.50	»	810.35	5.808.20	»
Candray del valizamiento	»	0.50	»	6.25	21.75	137.75	»	24.25	»	»	190.50	»
Id. núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	13.05	»	»	»	50.00	»	3.50	»	4.50	71.05	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	48.47	3.50	6.25	28.66	20.00	»	»	»	»	106.88	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	19.00	21.00	7.00	»	»	26.25	6.00	79.25	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	2.50	20.54	327.92	»	»	25.50	13.00	389.46	»
Bote de vela	»	»	»	»	»	18.50	»	»	»	19.99	38.49	»
Embarcaciones menores	»	61.55	3.60	110.18	102.19	5.718.03	99.56	999.45	»	102.97	7.197.53	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	3.05	»	7.17	56.82	12.00	»	»	»	4.00	83.04	»
Buzo núm. 1	»	1.25	»	»	»	22.50	»	»	4.50	»	28.25	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	6.25	»	38.00	»	»	4.00	»	48.25	»
General del material flotante	»	»	»	»	102.66	»	»	»	»	52.50	155.16	»
Pontón núm. 1 (*Destello*)	»	22.20	3.50	7.10	4.75	1.053.55	288.11	222.49	101.25	192.05	1.895.00	»
Id. núm. 2	»	19.35	15.00	5.07	0.68	14.62	5.94	115.11	»	191.47	367.24	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	4.50	»	4.50	»
Id. núm. 4	»	»	»	46.61	3.50	»	4.00	»	»	15.00	69.11	»
Grúas	»	»	5.00	14.69	12.75	»	»	»	»	»	32.44	»
Locomotoras	»	2.509.89	374.38	209.67	600.07	62.15	126.36	7.00	51.74	173.80	4.115.06	»
Conservación del valizamiento	»	321.95	32.71	409.45	431.92	22.00	45.60	2.10	»	181.30	1.447.03	»
Dragado en la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	»	212.90	28.70	498.35	235.30	159.28	22.33	»	18.00	35.58	1.210.44	»
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	»	50.26	3.50	556.44	53.38	73.75	71.44	5.68	»	22.77	837.22	»
Auxilios prestados al Comercio	»	269.85	111.67	197.71	232.31	304.01	9.31	»	»	87.00	1.211.86	»
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del Puerto	»	56.94	169.69	375.88	1.477.47	108.65	4.75	»	»	204.98	2.398.36	»
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Comisaría del Puerto	»	5.50	»	»	»	2.25	36.17	»	21.37	»	65.29	»
Servicio telefónico	»	17.90	4.00	62.50	»	3.90	8.79	»	38.25	»	135.34	»
Alumbrado eléctrico del muelle	»	5.20	»	20.90	140.97	16.75	»	»	»	4.00	187.82	»
Servicio de incendio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Ampliación del valizamiento	»	»	»	25.06	»	»	4.75	»	»	29.00	58.81	»
Canal de Alfonso XIII	»	1.366.33	1.146.99	967.20	1.703.15	1.116.50	45.12	3.50	76.50	92.13	6.517.42	»
Accidentes del trabajo	»	1.50	»	5.50	»	25.40	6.75	»	»	»	39.15	»
TOTAL	2.576.75	13.124.46	4.014.81	9.013.47	17.814.32	12.652.85	1.934.50	1.697.05	1.109.91	11.401.84	75.339.96	4.598.09

SERVICIOS Y OBRAS	Acero. Ptas. Cts.	Aceite de oliva. Ptas. Cts.	Alambre. Pts. Cs.	Algodón borras. Pts. Cs.	Cabullería. Pts. Cs.	Carbón Cardiff. Ptas. Cts.	Carbón de fragua. Ptas. Cts.	Creosota, alquitrán y brea. Pts. Cs.	Tornillaje. Pts. Cs.	Clavos gitanos Pts. Cs.	Clavazón. Ptas. Cts.	Drogas. Ptas. Cts.	Efectos de escritorio Pts. Cs.	Efectos navales. Ptas. Cts.	Efectos de ferretería. Pts. Cs.
Oficina de la Dirección facultativa	»	16.98	»	»	4.00	»	»	»	»	»	0.80	157.54	»	»	11.20
Redacción de proyectos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.50	5.00	»	»	3.00
Almacenes	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Talleres	1.033.92	491.77	2.60	129.45	0.30	1.070.00	3.406.00	5.50	6.58	0.49	7.83	209.01	70.77	12.84	55.94
Draga *Broa*	821.19	338.31	»	»	10.60	»	»	3.66	53.48	»	363.66	590.05	»	102.52	49.24
Id. *Sevilla*	809.90	393.69	2.75	0.90	5.25	»	»	»	122.21	1.45	321.86	465.30	»	3.44	64.74
Id. *Priestman*	22.00	1.48	»	»	»	»	»	»	5.55	3.49	49.39	3.88	»	»	3.63
Gánguil elevador *Guadaira*	10.80	271.30	3.50	»	»	»	»	»	33.00	»	162.76	369.81	»	8.79	17.89
Id. elevador *Guadiamar*	15.20	237.52	7.00	»	»	»	»	»	13.57	1.02	100.13	343.76	»	16.50	7.64
Remolcador *M. Pastor Landero*	63.28	302.84	»	»	58.45	»	»	26.78	29.93	»	19.19	403.93	1.50	463.71	29.64
Id. *Giralda*	39.36	157.31	»	»	»	»	»	4.13	11.82	»	7.70	254.86	»	»	11.81
Id. *Tablada*	»	110.06	»	»	»	»	»	»	11.73	»	18.00	72.15	»	4.59	2.35
Id. *Tarfía*	»	134.27	»	»	»	»	»	»	19.23	»	1.49	88.03	»	»	8.53
Lancha automóvil *Flecha*	»	7.00	»	»	»	»	»	»	6.50	»	2.11	178.18	»	»	1.42
Bote de vapor *Ligera*	24.26	»	»	»	»	»	»	»	1.22	»	6.76	13.14	»	»	9.07
Bote motor de petróleo *Sevilla*	»	10.75	»	»	»	»	»	»	0.50	»	»	69.22	»	»	3.90
Martinete de vapor núm. 1	»	7.40	»	»	4.80	»	»	»	2.74	»	»	53.05	»	4.00	6.73
Id. íd. núm. 2	»	17.76	»	»	»	»	»	»	12.56	»	6.68	45.51	»	»	3.11
Id. íd. núm. 3	»	22.20	»	»	»	»	»	3.60	11.30	»	7.20	124.05	»	»	1.46
Martinete á brazo	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	26.40	208.64	»	»	»	»	»	»	164.52	1.46	859.46	327.62	»	24.50	30.95
Candray del valizamiento	»	»	»	»	»	»	»	3.83	»	5.10	0.12	»	»	1.37	»
Id. núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	5.21	4.00	»	1.15	»	»	0.98	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	11.00	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	28.51	»	»	»	2.18
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	12.65	83.30	»	20.49	»	»	2.28	1.50
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	360.32	»	»	»	»	»	40.33	53.87	272.55	34.33	246.63	»	41.92	1.56
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	12.64	28.30	»	»	»	»	5.24	2.25
Buzo núm. 1	»	»	»	»	1.75	»	»	»	»	0.64	1.37	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.25	»	»	»	0.56
General del material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pontón núm. 1 (*Destello*)	»	226.04	»	»	111.77	»	»	30.97	82.50	0.66	7.56	324.70	»	1.206.11	13.43
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	20.24	»	»	»	»	»	2.15	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	2.65	»	»	»	»	»	0.75	»	»	5.27	0.57
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	44.00	»	»	»
Grúas	»	31.54	»	»	»	»	»	»	1.19	»	»	16.09	»	»	»
Locomotoras	100.53	7.07	»	»	»	»	»	»	»	»	12.72	95.61	»	»	33.11
Conservación del valizamiento	422.53	39.23	»	»	»	»	»	»	1.65	»	8.00	134.39	»	»	86.72
Dragado en la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	1.20	20.67	»	»	13.05	»	»	»	13.19	»	14.89	34.75	»	115.16	118.14
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	»	10.52	»	»	»	»	»	»	15.00	»	»	23.53	»	»	2.02
Auxilios prestados al Comercio	40.00	113.25	»	9.00	»	»	»	»	34.05	»	11.65	47.54	»	1.37	1.51
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del Puerto	»	7.80	»	»	»	»	»	»	43.33	»	79.02	1.70	»	»	23.95
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Comisaría del Puerto	»	»	»	»	5.95	»	»	»	»	»	»	17.12	»	»	1.20
Servicio telefónico	»	5.92	»	»	1.75	»	»	»	»	»	»	2.69	»	»	6.30
Alumbrado eléctrico del muelle	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10.65	»	»	»	1.34
Servicio de incendio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Ampliación del valizamiento	»	51.80	»	»	»	»	»	»	»	»	»	40.55	»	»	1.51
Canal de Alfonso XIII	270.23	19.75	»	»	22.75	»	»	»	86.79	197.44	178.32	43.53	»	42.23	49.61
Accidentes del trabajo	»	»	»	»	»	»	»	»	1.05	»	»	1.50	»	»	0.67
TOTAL	3.700.80	3.623.19	15.85	139.35	243.07	1.070.00	3.406.00	169.54	954.66	484.30	2.345.30	4.859.45	72.27	2.064.97	670.38

SERVICIOS Y OBRAS	Efectos de limpieza. Pts. Cs.	Efectos de espartería. Pts. Cs.	Herramientas. Ptas. Cts.	Hierros no manufacturados. Ptas. Cts.	Hierros manufacturados. Ptas. Cts.	Juntas y empaquetaduras. Pts. Cs.	Maderas. Ptas. Cts.	Material para vía férrea. Pts. Cs.	Material eléctrico. Pts. Cs.	Metales de varias clases. Ptas. Cts.	Material de estudio y de delineación Pts. Cs.	Materiales de construcción. Ptas. Cts.	Pilotes rollizos de pino del país Pts. Cs.	Petróleo. Pts. Cs.	Piezas para maquinarias Ptas. Cts.
Oficina de la Dirección facultativa	»	»	1.25	»	»	»	»	»	»	»	1.50	1.65	»	»	»
Redacción de proyectos	»	»	»	»	»	»	17.01	»	»	»	»	»	»	»	»
Almacenes	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Talleres	26.52	7.20	2.053.78	112.06	194.27	8.79	23.18	»	706.25	44.21	45.50	696.64	»	29.19	1.226.54
Draga *Broa*	»	»	50.35	659.95	837.04	222.27	367.45	»	»	142.20	»	8.75	»	1.70	1.432.20
Id. *Sevilla*	1.25	»	8.65	664.08	952.09	82.34	216.70	»	»	171.58	»	141.48	»	»	4.204.80
Id. *Priestman*	»	»	6.00	210.46	72.30	25.21	12.33	»	»	14.74	»	»	30.00	»	34.92
Gánguil elevador *Guadaira*	5.55	1.33	62.10	119.47	1.057.33	167.78	120.87	»	»	141.39	»	40.85	»	0.84	999.35
Id. elevador *Guadiamar*	1.20	»	58.80	191.60	551.46	264.89	124.74	»	»	146.72	18.75	1.00	»	»	228.07
Remolcador *M. Pastor Landero*	2.40	»	4.60	225.85	450.25	34.85	94.62	»	»	211.12	»	107.45	»	»	167.42
Id. *Giralda*	»	0.74	»	201.63	21.43	26.75	38.54	»	»	74.44	»	20.00	»	»	148.31
Id. *Tablada*	»	0.74	3.00	276.75	49.50	8.31	45.57	»	»	15.25	»	3.85	»	0.84	59.22
Id. *Tarfía*	»	»	3.00	106.51	38.65	38.74	56.16	»	»	66.15	»	»	»	»	191.76
Lancha automóvil *Flecha*	»	»	»	6.00	»	4.12	3.51	»	15.90	180.41	»	»	»	»	748.06
Bote de vapor *Ligera*	»	»	»	77.71	»	8.67	»	»	»	»	»	»	»	»	110.34
Bote motor de petróleo *Sevilla*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.87	»	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	»	»	»	10.56	7.35	5.82	5.90	»	»	89.24	»	»	»	»	104.00
Id. íd. núm. 2	»	»	2.35	13.62	»	1.03	286.81	»	»	13.45	»	26.00	»	»	46.00
Id. íd. núm. 3	»	»	2.00	10.63	»	»	124.14	»	»	42.10	»	16.25	»	»	2.12
Martinete á brazo	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	5.93	»	»	»	»	17.56	»	»	»	»	35.25
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	0.36	6.80	»	1.247.61	494.32	»	153.12	»	»	»	»	»	»	4.98	13.00
Candray del valizamiento	»	»	»	»	»	»	35.37	4.00	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	27.54	»	»	»	»	»	4.75	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	7.92	»	»	»	»	»	»	»	59.23
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	84.66	1.40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	346.73	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	15.75	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	0.70	32.09	»	»	1.825.74	»	»	89.34	»	62.75	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	64.97	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Buzo núm. 1	»	»	»	»	»	»	35.01	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	18.72	»	»	»	»	»	»	»	»
General del material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pontón núm. 1 (*Destello*)	0.40	»	»	13.46	4.73	1.03	83.16	»	»	»	»	208.06	»	»	4.23
Id. núm. 2	»	»	»	84.87	5.40	»	»	»	»	»	»	46.50	»	»	25.00
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	30.00	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Grúas	»	»	0.90	6.72	8.05	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Locomotoras	6.60	»	1.00	125.97	644.63	60.00	58.85	»	»	258.36	»	»	»	»	3.577.69
Conservación del valizamiento	»	»	»	302.43	4.69	3.24	»	»	»	110.15	»	0.25	»	»	79.70
Dragado en la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	3.20	»	86.55	681.77	126.95	»	71.06	17.14	»	»	»	»	»	»	18.27
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	»	»	1.50	87.10	15.82	»	153.48	»	»	»	»	»	»	»	»
Auxilios prestados al Comercio	»	»	0.66	151.00	12.00	»	184.83	»	»	16.75	»	»	»	»	»
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del Puerto	»	»	»	341.22	388.91	»	17.63	»	»	1.25	»	»	»	»	64.00
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Comisaría del Puerto	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Servicio telefónico	»	»	»	20.65	»	»	6.86	»	»	»	»	»	»	»	»
Alumbrado eléctrico del muelle	»	»	»	123.81	»	»	3.96	»	»	»	»	»	»	»	»
Servicio de incendio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Ampliación del valizamiento	»	»	»	24.34	»	»	3.96	»	»	»	»	»	»	»	»
Canal de Alfonso XIII	»	»	12.93	811.55	1.545.81	23.43	222.49	»	»	406.66	27.30	916.50	»	»	767.27
Accidentes del trabajo	»	»	»	7.86	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTAL	47.48	16.81	2.360.12	7.098.96	7.490.31	987.27	4.809.71	21.14	722.15	2.257.94	93.05	2.327.98	34.75	37.55	14.346.75

SERVICIOS Y OBRAS	Grasas. Pts. Cs.	Cueros. Ptas. Cts.	Tubos de hierro y de metal para calderas. Ptas. Cts.	Varios en general. Ptas. Cts.	TOTAL de materiales recibidos de Almacenes por Talleres. Ptas. Cts.	Total general por todos conceptos. Personal. Ptas. Cts.	Total general por todos conceptos. Material. Ptas. Cts.	Total general por todos conceptos. TOTAL Ptas. Cts.
Oficina de la Dirección facultativa	»	»	»	12.90	207.82	532.58	207.82	740.40
Redacción de proyectos	»	3.00	»	2.25	30.76	63.74	30.76	94.50
Almacenes	»	»	»	»	»	3.085.13	»	3.085.13
Talleres	28.98	243.55	»	228.59	12.178.28	5.633.90	16.776.37	22.410.27
Draga *Broa*	»	68.50	»	178.09	6.301.21	5.875.20	6.301.21	12.176.41
Id. *Sevilla*	»	50.00	6.14	69.53	8.760.13	7.106.71	8.760.13	15.866.84
Id. *Priestman*	»	»	»	»	495.38	889.47	495.38	1.384.85
Gánguil elevador *Guadaira*	19.00	1.551.20	»	58.22	5.223.13	3.496.84	5.223.13	8.719.97
Id. elevador *Guadiamar*	4.00	826.00	»	6.48	3.166.05	2.857.06	3.166.05	6.023.11
Remolcador *M. Pastor Landero*	»	11.00	2.026.77	34.78	4.770.36	3.097.53	4.770.36	7.867.89
Id. *Giralda*	»	»	»	95.15	1.113.98	1.925.52	1.113.98	3.039.50
Id. *Tablada*	»	»	»	1.10	683.01	909.97	683.01	1.592.98
Id. *Tarfía*	»	»	4.48	43.73	800.73	823.91	800.73	1.624.64
Lancha automóvil *Flecha*	»	4.00	8.97	30.17	1.196.35	1.475.12	1.196.35	2.671.47
Bote de vapor *Ligera*	»	»	78.42	68.25	397.84	1.088.79	397.84	1.486.63
Bote motor de petróleo *Sevilla*	»	15.30	»	1.16	105.70	374.79	105.70	480.49
Martinete de vapor núm. 1	»	»	»	3.50	305.09	283.59	305.09	588.68
Id. íd. núm. 2	»	»	»	10.60	485.48	403.11	485.48	888.59
Id. íd. núm. 3	»	»	»	15.08	382.13	543.39	382.13	925.52
Martinete á brazo	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	58.74	81.46	58.74	140.20
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	4.00	»	4.00
Gánguiles	»	»	»	46.90	3.610.64	5.808.20	3.610.64	9.418.84
Candray del valizamiento	»	»	»	»	49.79	190.50	49.79	240.27
Id. núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	43.63	71.05	43.63	114.68
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	78.15	106.88	78.15	185.03
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	493.50	»	»	610.25	79.25	610.25	689.50
Id. íd. núm. 2	»	241.50	»	»	708.45	389.46	708.45	1.097.91
Bote de vela	»	»	»	»	15.75	38.49	15.75	54.24
Embarcaciones menores	»	»	»	13.89	3.076.02	7.197.53	3.076.02	10.273.55
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	1.53	114.93	83.04	114.93	197.97
Buzo núm. 1	»	6.00	»	»	44.77	28.25	44.77	73.02
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	3.50	»	»	23.03	48.25	23.03	71.28
General del material flotante	»	»	»	»	»	155.16	»	155.16
Pontón núm. 1 (*Destello*)	»	»	»	1.46	2.320.27	1.895.00	2.320.27	4.215.27
Id. núm. 2	»	»	»	»	184.16	367.24	184.16	551.40
Id. núm. 3	»	»	»	5.00	44.24	4.50	44.24	48.74
Id. núm. 4	»	»	»	»	44.00	69.11	44.00	113.11
Grúas	»	»	63.56	»	128.05	32.44	128.05	160.49
Locomotoras	2.50	»	90.38	124.75	5.199.77	4.115.06	5.199.77	9.314.83
Conservación del valizamiento	»	»	221.34	34.80	1.449.12	1.447.03	1.449.12	2.896.15
Dragado en la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	»	»	»	»	1.335.99	1.210.44	1.335.99	2.546.43
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	»	»	»	5.90	314.87	837.22	314.87	1.152.09
Auxilios prestados al Comercio	»	»	»	1.26	624.87	1.211.86	624.87	1.836.73
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del Puerto	»	»	»	»	968.81	2.398.36	968.81	3.367.17
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	»	»	»
Comisaría del Puerto	»	»	»	24.37	48.64	65.29	48.64	113.93
Servicio telefónico	»	84.25	»	2.00	130.42	135.34	130.42	265.76
Alumbrado eléctrico del muelle	»	»	»	»	139.76	187.82	139.76	327.58
Servicio de incendio	»	»	»	»	»	»	»	»
Ampliación del valizamiento	»	»	»	»	122.16	58.81	122.16	180.97
Canal de Alfonso XIII	»	531.50	»	148.48	6.324.57	6.517.42	6.324.57	12.841.99
Accidentes del trabajo	»	»	»	2.00	13.08	39.15	13.08	52.23
TOTAL	54.48	4.132.80	2.500.06	1.271.92	74.430.36	75.339.96	79.028.45	154.368.41

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

SERVICIO GENERAL DEL MATERIAL TERRESTRE Y FLOTANTE

MATERIAL FLOTANTE

GASTOS TRABAJANDO EN LOS DIFERENTES SERVICIOS Y OBRAS

MATERIAL FLOTANTE	Inspección de la Dirección Facultativa.				Conservación de la canal de la Barra.				Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.			
	Días de trabajo	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.
Draga marina de rosario *Broa*	»	»	»	»	179	18.582.73	18.288.05	36.870.78	»	»	»	»
Id. íd. íd. *Sevilla*	»	»	»	»	146	17.600.24	16.402.77	34.003.01	»	»	»	»
Id. excavadora *Priestman*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguil elevador *Guadaira*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. *Guadiamar*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Remolcador *M. Pastor Landero*	4	242.13	657.93	900.06	153	7.365.24	16.295.03	23.660.27	»	»	»	»
Id. *Giralda*	»	»	»	»	129	4.394.03	7.969.68	12.363.71	»	»	»	»
Id. *Tarfia*	»	»	»	»	110	3.349.63	4.392.52	7.742.15	»	»	»	»
Id. *Tablada*	»	»	»	»	27	808.26	1.194.36	2.002.62	»	»	»	»
Lancha automóvil *Flecha*	20	233.75	923.42	1.157.17	16	133.25	384.57	517.82	»	»	»	»
Bote de vapor *Ligera*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de petróleo *Sevilla*	»	»	»	»	11	94.75	66.26	161.01	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	203.50	3.595.12	1.133.24	4.728.36
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. alimentación boyas luminosas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pontón núm. 1 *(Destello)*	»	»	»	»	115	1.551.25	469.93	2.021.18	»	»	»	»
Id. núm. 2 (casco de una draga)	»	»	»	»	124	539.75	29.34	569.09	»	»	»	»
Id. núm. 3 (gánguil)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	81	367.75	30.88	398.63	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	»	»	»	»	»	»	»	»	5	16.25	»	16.25
Buzo núm. 1	»	»	»	»	1	31.75	»	31.75	10	107.50	5.46	112.96
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	67	837.75	39.57	877.32
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	116.25	1.330.56	244.13	1.574.69
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	»	»	9	227.65	»	227.65	»	»	»	»
General del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		475.88	1.581.35	2.057.23		55.046.28	65.523.39	120.569.67		5.887.18	1.422.40	7.309.58

MATERIAL FLOTANTE	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable.				Auxilios prestados al Comercio.				Conservación del valizamiento de la ría por boyas luminosas.			
	Días de trabajo	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.
Draga marina de rosario *Broa*	127	15.180.48	15.397.50	30.577.98	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. *Sevilla*	119	13.559.77	14.584.05	28.143.82	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. excavadora *Priestman*	216	8.439.12	2.268.30	10.707.42	57	2.315.31	690.95	3.006.26	53	2.632.25	537.02	3.169.27
Gánguil elevador *Guadaira*	291	17.966.88	27.265.29	45.232.17	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. *Guadiamar*	310	19.132.25	28.922.45	48.054.70	»	»	»	»	»	»	»	»
Remolcador *M. Pastor Landero*	71	3.241.80	6.975.59	10.217.39	10	909.01	1.686.26	2.595.27	10	510.62	1.078.32	1.588.94
Id. *Giralda*	100	3.109.06	5.651.36	8.760.42	4	170.00	278.81	448.81	25	764.14	1.423.16	2.187.30
Id. *Tarfia*	143	4.389.14	5.395.02	9.784.16	3	147.38	210.54	357.92	44	1.488.31	1.762.81	3.251.12
Id. *Tablada*	175	5.218.81	6.839.15	12.057.96	9	275.26	397.86	673.12	40	1.203.39	1.730.42	2.933.81
Lancha automóvil *Flecha*	82	990.37	3.314.22	4.304.59	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vapor *Ligera*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de petróleo *Sevilla*	51	515.75	480.02	995.77	2	13.50	16.50	30.00	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	56	1.145.75	229.70	1.375.45	8	145.50	69.86	215.36	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	69	1.258.50	418.90	1.677.40	42	411.75	38.44	450.19	»	»	»	»
Id. íd. núm. 3	182	3.271.52	794.39	4.065.91	37	947.45	82.28	1.029.73	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	17	113.75	152.56	266.31	»	»	»	»	»	»	»	»
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	10	92.25	85.90	178.15	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	1	6.50	100.61	107.11	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	116.50	116.50	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	106.42	106.42	3	13.00	»	13.00	»	»	»	»
Id. alimentación boyas luminosas	»	»	»	»	»	»	»	»	92	1.923.50	246.49	2.169.99
Pontón núm. 1 *(Destello)*	»	»	»	»	»	»	»	»	19	621.95	132.63	754.58
Id. núm. 2 (casco de una draga)	»	»	42.71	42.71	3	35.63	»	35.63	»	»	»	»
Id. núm. 3 (gánguil)	»	»	316.60	316.60	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	1	3.25	»	3.25	38	225.00	»	225.00	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	365	1.225.50	533.42	1.758.92	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	365	1.202.31	658.32	1.860.63	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	6	22.50	»	22.50	»	»	»	»	»	»	»	»
Buzo núm. 1	4	104.00	»	104.00	7	97.38	»	97.38	»	»	»	»
Id. núm. 2	5	63.50	1.327.81	1.391.31	22	389.62	»	389.62	»	»	»	»
Id. núm. 3	2	37.50	»	37.50	14.75	303.34	»	303.34	»	»	»	»
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	13.50	161.88	25.10	186.98	22	402.75	»	402.75	»	»	»	»
General del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		100.452.14	122.001.89	222.454.03		6.801.88	3.471.50	10.273.38		9.144.16	6.910.85	16.055.01

MATERIAL FLOTANTE	Servicio telefónico.				Redacción de Proyectos.				Ampliación del Valizamiento de la Ría del Guadalquivir y Broa de Sanlúcar.			
	Días de trabajo	Personal. — Pts. Cs.	Material. — Pts. Cs.	TOTAL — Pts. Cs.	Días de trabajo	Personal. — Pts. Cs.	Material. — Pts. Cs.	TOTAL — Pts. Cs.	Días de trabajo	Personal. — Pts. Cs.	Material. — Pts. Cs.	TOTAL — Ptas. Cts.
Draga marina de rosario *Broa*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. *Sevilla*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. excavadora *Priestman*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguil elevador *Guadaira*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. *Guadiamar*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Remolcador *M. Pastor Landero*	»	»	»	»	1	42.75	141.85	184.60	»	»	»	»
Id. *Giralda*	»	»	»	»	»	»	»	»	7	197.75	254.47	452.22
Id. *Tarfia*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. *Tablada*	1	49.50	58.48	107.98	1	22.25	19.19	41.44	»	»	»	»
Lancha automóvil *Flecha*	1	11.25	37.30	48.55	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vapor *Ligera*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de petróleo *Sevilla*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	31	211.25	19.98	231.23
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. alimentación boyas luminosas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pontón núm. 1 *(Destello)*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2 (casco de una draga)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3 (gánguil)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Buzo núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	»	»	2	63.00	»	63.00	»	»	»	»
General del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		60.75	95.78	156.53		128.00	161.04	289.04		409.00	274.45	683.45

GASTOS DE PARALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN

MATERIAL FLOTANTE	Total por cada embarcación ó útil durante el tiempo que ha prestado servicio.				PARALIZACIÓN		
	Días de trabajo	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.
Draga marina de rosario *Broa*	306	33.763.21	33.685.55	67.448.76	1.148.00	303.12	1.451.12
Id. íd. íd. *Sevilla*	265	31.160.01	30.986.82	62.146.83	962.50	292.61	1.255.11
Id. excavadora *Priestman*	326	13.386.68	3.496.27	16.882.95	334.25	»	334.25
Gánguil elevador *Guadaira*	291	17.966.88	27.265.29	45.232.17	583.50	»	583.50
Id. íd. *Guadiamar*	310	19.132.25	28.922.45	48.054.70	598.00	»	598.00
Remolcador *M. Pastor Landero*	249	12.311.55	26.834.98	39.146.53	401.50	168.00	569.50
Id. *Giralda*	265	8.634.98	15.577.48	24.212.46	329.75	»	329.75
Id. *Tarfia*	300	9.374.46	11.760.89	21.135.35	178.00	»	178.00
Id. *Tablada*	253	7.577.47	10.239.46	17.816.93	197.00	»	197.00
Lancha automóvil *Flecha*	119	1.368.62	4.659.51	6.028.13	»	»	»
Bote de vapor *Ligera*	»	»	»	»	»	»	»
Id. de petróleo *Sevilla*	64	624.00	562.78	1.186.78	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	267.50	4.886.37	1.432.80	6.319.17	103.50	»	103.50
Id. íd. núm. 2	111	1.670.25	457.34	2.127.59	31.25	»	31.25
Id. íd. núm. 3	219	4.218.97	876.67	5.095.64	63.25	»	63.25
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	17	113.75	152.56	266.31	»	»	»
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	41	303.50	105.88	409.38	»	»	»
Id. núm. 3	1	6.50	100.61	107.11	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	116.50	116.50	»	»	»
Id. núm. 5	3	13.00	106.42	119.42	»	»	»
Id. alimentación boyas luminosas	92	1.923.50	246.49	2.169.99	»	»	»
Pontón núm. 1 *(Destello)*	134	2.173.20	602.56	2.775.76	»	»	»
Id. núm. 2 (casco de una draga)	127	575.38	72.05	647.43	»	»	»
Id. núm. 3 (gánguil)	»	»	316.60	316.60	»	»	»
Id. núm. 4	120	596.00	30.88	626.88	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	365	1.225.50	533.42	1.758.92	»	»	»
Id. íd. núm. 2	365	1.202.31	658.32	1.860.63	»	»	»
Gánguiles	11	38.75	»	38.75	»	»	»
Buzo núm. 1	22	340.63	5.46	346.09	»	»	»
Id. núm. 2	94	1.290.87	1.367.38	2.658.25	»	»	»
Id. núm. 3	133	1.671.40	244.13	1.915.53	»	»	»
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	44.50	855.28	25.10	880.38	»	»	»
General del Material flotante	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		178.405.27	201.442.65	379.847.92	4.930.50	763.73	5.694.23

MATERIAL FLOTANTE	CONSERVACIÓN			Manufacturas de Talleres.			Materiales cargados directamente en cuentas del servicio.
	Personal de tripulantes. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.	Ptas. Cts.
Draga marina de rosario *Broa*	3.766.79	24.226.78	27.993.57	2.875.20	6.301.21	12.176.41	»
Id. íd. íd. *Sevilla*	4.864.75	50.221.45	55.086.20	7.006.71	8.760.13	15.766.84	150.30
Id. excavadora *Priestman*	163.25	216.30	379.55	889.47	495.38	1.384.85	»
Gánguil elevador *Guadaira*	1.814.25	14.052.26	15.866.51	3.496.84	5.223.13	8.719.97	»
Id. íd. *Guadiamar*	1.286.75	5.658.12	6.944.87	2.857.06	3.166.05	6.023.11	»
Remolcador *M. Pastor Landero*	2.627.59	1.960.47	4.588.06	3.097.53	4.770.36	7.867.89	438.40
Id. *Giralda*	1.714.88	1.891.35	3.606.23	1.925.52	1.113.98	3.039.50	445.15
Id. *Tarfia*	894.25	144.39	1.038.64	823.91	800.73	1.624.64	»
Id. *Tablada*	1.591.50	446.74	2.038.24	909.97	683.01	1.592.98	»
Lancha automóvil *Flecha*	13.75	1.80	15.55	1.475.12	1.196.35	2.671.47	»
Bote de vapor *Ligera*	»	»	»	1.013.09	397.84	1.410.93	»
Id. de petróleo *Sevilla*	32.00	189.00	221.00	450.49	105.70	556.19	»
Martinete de vapor núm. 1	204.50	252.62	457.12	283.59	305.09	588.68	»
Id. íd. núm. 2	16.50	»	16.50	403.11	485.48	888.59	»
Id. íd. núm. 3	76.75	11.74	88.49	543.39	382.13	925.52	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	81.46	58.74	140.20	»
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	4.00	»	4.00	»
Candray núm. 1	»	4.41	4.41	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	71.05	43.63	114.68	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	28.83	28.83	106.88	78.15	185.03	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»
Id. alimentación boyas luminosas	»	»	»	190.50	49.79	240.29	»
Pontón núm. 1 *(Destello)*	115.75	178.21	293.96	1.895.00	2.320.27	4.215.27	»
Id. núm. 2 (casco de una draga)	62.75	412.50	475.25	367.24	225.75	592.99	»
Id. núm. 3 (gánguil)	»	»	»	4.50	2.65	7.15	»
Id. núm. 4	12.25	418.50	430.75	69.11	44.00	113.11	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	83.04	114.93	197.97	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	79.25	610.25	689.50	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	389.46	708.45	1.097.91	»
Gánguiles	1.259.25	28.86	1.288.11	5.808.20	3.610.64	9.418.84	»
Buzo núm. 1	»	3.25	3.25	28.25	44.77	73.02	»
Id. núm. 2	»	202.40	202.40	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	48.25	23.03	71.28	»
Bote de vela	»	24.68	24.68	38.49	15.75	54.24	»
Embarcaciones menores	»	306.12	306.12	7.197.53	3.076.02	10.273.55	1.100.00
General del Material flotante	7.265.50	64.00	7.329.50	155.16	»	155.16	»
TOTALES	27.783.01	100.944.78	128.727.79	47.668.37	45.213.39	92.881.76	2.133.85

MATERIAL FLOTANTE	TOTAL de Paralización y Conservación.			TOTAL GENERAL			MATERIAL FLOTANTE
	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.	Personal. — Ptas. Cts.	Material. — Ptas. Cts.	TOTAL — Ptas. Cts.	
Draga marina de rosario *Broa*	10.789.99	30.831.11	41.621.10	44.553.20	64.516.66	109.069.86	Draga marina de rosario *Broa*
Id. íd. íd. *Sevilla*	12.833.96	59.424.49	72.258.45	43.993.97	90.411.31	134.405.28	Id. íd. íd. *Sevilla*
Id. excavadora *Priestman*	1.386.97	711.68	2.098.65	14.773.65	4.207.95	18.981.60	Id. excavadora *Priestman*
Gánguil elevador *Guadaira*	5.894.59	19.275.39	25.169.98	23.861.47	46.540.68	70.402.15	Gánguil elevador *Guadaira*
Id. íd. *Guadiamar*	4.741.81	8.824.17	13.565.98	23.874.06	37.746.62	61.620.68	Id. íd. *Guadiamar*
Remolcador *M. Pastor Landero*	6.126.62	7.337.23	13.463.85	18.438.17	34.172.21	52.610.38	Remolcador *M. Pastor Landero*
Id. *Giralda*	3.970.15	3.450.48	7.420.63	12.605.13	19.027.96	31.633.09	Id. *Giralda*
Id. *Tarfia*	1.896.16	945.12	2.841.28	11.270.62	12.706.01	23.976.63	Id. *Tarfia*
Id. *Tablada*	2.698.47	1.129.75	3.828.22	10.275.94	11.369.21	21.645.15	Id. *Tablada*
Lancha automóvil *Flecha*	1.488.87	1.198.15	2.687.02	2.857.49	5.857.66	8.715.15	Lancha automóvil *Flecha*
Bote de vapor *Ligera*	1.013.09	397.84	1.410.93	1.013.09	397.84	1.410.93	Bote de vapor *Ligera*
Id. de petróleo *Sevilla*	482.49	294.70	777.19	1.106.49	857.48	1.963.97	Id. de petróleo *Sevilla*
Martinete de vapor núm. 1	591.59	557.71	1.149.30	5.477.96	1.990.51	7.468.47	Martinete de vapor núm. 1
Id. íd. núm. 2	450.86	485.48	936.34	2.121.11	942.82	3.063.93	Id. íd. núm. 2
Id. íd. núm. 3	683.39	393.87	1.077.26	4.902.36	1.270.54	6.172.90	Id. íd. núm. 3
Bomba aspirante é impelente núm. 1	81.46	58.74	140.20	81.46	58.74	140.20	Bomba aspirante é impelente núm. 1
Id. íd. íd. núm. 2	4.00	»	4.00	117.75	152.56	270.31	Id. íd. íd. núm. 2
Candray núm. 1	»	4.41	4.41	»	4.41	4.41	Candray núm. 1
Id. núm. 2	71.05	43.63	114.68	374.55	149.51	524.06	Id. núm. 2
Id. núm. 3	»	»	»	6.50	100.61	107.11	Id. núm. 3
Id. núm. 4	106.88	106.98	213.86	106.88	223.48	330.36	Id. núm. 4
Id. núm. 5	»	»	»	13.00	106.42	119.42	Id. núm. 5
Id. alimentación boyas luminosas	190.50	49.79	240.29	2.114.00	296.28	2.410.28	Candray aliment. boyas luminosas
Pontón núm. 1 *(Destello)*	2.010.75	2.498.48	4.509.23	4.183.95	3.101.04	7.284.99	Pontón núm. 1 *(Destello)*
Id. núm. 2 (casco de una draga)	429.99	638.25	1.068.24	1.005.37	710.30	1.715.67	Id. núm. 2 (casco de una draga
Id. núm. 3 (gánguil)	4.50	2.65	7.15	4.50	319.25	323.75	Id. núm. 3 (gánguil)
Id. núm. 4	81.36	462.50	543.86	677.36	493.38	1.170.74	Id. núm. 4
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	Barcaza núm. 1
Id. núm. 2	83.04	114.93	197.97	83.04	114.93	197.97	Id. núm. 2
Cabria flotante núm. 1	79.25	610.25	689.50	1.304.75	1.143.67	2.448.42	Cabria flotante núm. 1
Id. íd. núm. 2	389.46	708.45	1.097.91	1.591.77	1.366.77	2.958.54	Id. íd. núm. 2
Gánguiles	7.067.45	3.639.50	10.706.95	7.106.20	3.639.50	10.745.70	Gánguiles
Buzo núm. 1	28.25	48.02	76.27	368.88	53.48	422.36	Buzo núm. 1
Id. núm. 2	»	202.40	202.40	1.290.87	1.569.78	2.860.65	Id. núm. 2
Id. núm. 3	48.25	23.03	71.28	1.719.65	267.16	1.986.81	Id. núm. 3
Bote de vela	38.49	40.43	78.92	38.49	40.43	78.92	Bote de vela
Embarcaciones menores	7.197.53	4.482.14	11.679.67	8.052.81	4.507.24	12.560.05	Embarcaciones menores
General del Material flotante	7.420.66	64.00	7.484.66	7.420.66	64.00	7.484.66	General del Material flotante
TOTALES	80.381.88	149.055.75	229.437.63	258.787.15	350.498.40	609.285.55	TOTALES

MOVIMIENTO ECONÓMICO DE LA JUNTA DE OBRAS D

CUENTA

D

INGRESOS	PESETAS	PESETAS
Existencia por saldo del año 1907, según cuenta general de esta Junta, fecha 31 Enero de 1908.		1.087.079'88
Importe líquido de la subvención de puertos concedida por el Estado á esta Junta. (Certificación 1.).	414.960	
Id. íd. de la otorgada para la Corta de Tablada. (Id. 2.).	247.000	661.960'00
Entregado por la Comisión de Servicios Mercantiles y Administrativos del Puerto, recaudadora de los arbitrios establecidos á favor de esta Junta. (Id. 3.).		982.500'00
Ingresado por los auxilios prestados al Comercio y otras entidades. (Id. 4.).		14.466'63
Id. por el arrendamiento de terrenos de las márgenes de la ría. (Id. 5.).		3.859'87
Id. por el producto del servicio telefónico de este puerto. (Id. 6.).		3.581'50
Id. por la venta de los efectos inútiles y sin aplicación para estas obras en los Almacenes de la misma. (Id. 7.).		485'00
Id. por el Depositario Pagador de esta Junta, por el premio de recaudación del impuesto sobre utilidades de los intereses del empréstito. (Id. 8.).		3·26
Id. por el aprovechamiento de las márgenes de la ría. (Id. 9.).		10'00
Id. por varios ingresos eventuales. (Id. 10.).		137'85
Id. por el producto de la venta por concurso del hierro viejo existente en los Almacenes de estas Obras. (Id. 11.).		17.088'79
Id. por la Empresa de Abastecimiento de Aguas de Sevilla por el 50 por 100 de las obras ejecutadas en la Pasadera sobre el Guadalquivir. R. O. 5 de Junio de 1907. (Id. 12.).		15.383'26
Ingresado hasta el día de la fecha por cuenta del empréstito de 10 millones de pesetas emitido por esta Junta, serie *a*. (Id. 13.).		1 601.528'80
IGUAL PESETAS.		4 388.084'84

Sevilla 31 de l

El Secretari

Manuel

L PUERTO DE SEVILLA DURANTE EL AÑO DE 1908

ENERAL

E

GASTOS

Capítulo	Art.	Concepto	PESETAS	PESETAS
		Nómina del personal afecto á la plantilla de la Dirección Facultativa		82.733'23
Capítulo I — Servicios y gastos generales.	Art. 1.º	Inspección y vigilancia de las obras	2.874'92	
	» 2.º	Dirección Facultativa	10.739'60	
	» 3.º	Oficina de la Dirección Facultativa	12.047'84	
	» 4.º	Redacción de proyectos	10.076'67	
	» 5.º	Almacenes	441.630'80	
	» 6.º MATERIAL TERRESTRE Y FLOTANTE.	Gastos generales del servicio	2.833'45	
		Talleres	63.137'35	
		Material flotante	261.155'01	
		Grúas	2.011'33	
		Locomotoras	10.444'75	
		Valizamiento de la ría por boyas luminosas	2.194.45	819.146.17
Capítulo II — Obras de nueva construcción.	Art. 1.º	Parrilla de clasificación y cocheras de locomotoras. Obras por contrata	20.580'02	
	» 2.º	Adquisición por concurso de 1 draga marina de rosario y 4 gánguiles	576.618'81	
	» 6.º	Adquisición por concurso del material metálico de vías destinado á las obras de apertura de la Corta de Tablada	56.906'55	
	» 7.º	Id. íd de 4 excavadoras, 8 locomotoras y material ferroviario para ejecución de las obras de apertura de la Corta de Tab.ª	594.250'00	
	» 9.º	Instalación del material con destino á las obras de la Corta de Tablada	576'50	1.248.922'88
Capítulo III — Conservación y auxilios.	Art. 1.º	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	42.011'16	
	» 2.º	Conservación de márgenes y de la canal navegable	80.338'65	
	» 3.º	Auxilios prestados al Comercio	4.851'15	127.200'96
Capítulo IV — Servicios especiales.	Art. 1.º	Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	15.569'00	
	» 2.º	Comisaría del Puerto	16.149'20	
	» 3.º	Servicio telefónico	20.988'48	
	» 4.º	Alumbrado eléctrico del muelle	22.650'05	75.356'73
		Accidentes del trabajo. (Ley de 30 de Enero de 1900.)		5.038'00
		Obras de reforma de la Pasadera del Guadalquivir. (R. O. de 5 de Junio de 1907.)		30.766'53
		Personal de Secretaría	17.980'05	
		Id. de Pagaduría	5.915'00	
		Id. de la Delegación	6.041'66	29.936'71
		Gastos de Secretaría	4.531'06	
		Id. de Pagaduría	274'84	4.805'90
EMPRÉSTITO.		Amortización	105.000'00	
		Importe de los cupones	43.500'00	
		Gastos generales del mismo	45'75	148.545'75
		Gastos del empréstito de 10 millones de pesetas		1.378'45
		Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación		230'40
		Inspección General de Navegación		268'95
		Caja de Auxilios y Previsión de los empleados y obreros de esta Junta		15.007'50
				2.589.338'16
		Existencia para el año de 1909:		
		En la Caja de Depósitos (Tesorería de Sevilla)	10.000'00	
		En el Banco de España, Sucursal de esta plaza	1.223.488'90	
		En la Depositaría Pagaduría de esta Junta	29.000'00	
		Pagado por cuenta del mes de Enero de 1909	536.257'78	1.798.746'68
		IGUAL PESETAS		4.388.084'84

ero de 1909.

tador,

Laraña.

MOVIMIENTO ECONÓMICO DE LA JUNTA DE OBRA

CUENTA

INGRESOS

INGRESOS	PESETAS	PESETAS
Existencia por saldo del año 1908, según cuenta general de esta Junta, fecha 15 Febrero 1909.		1.798.746'68
Importe líquido de la subvención de puertos concedida por el Estado á esta Junta. (Certificación 1.).	414.960	
Id. íd. de la otorgada para el Canal de Alfonso XIII (Corta de Tablada). (Id. 2.). . . .	247.000	661.960'00
Entrega de la Comisión de Servicios Mercantiles y Administrativos del Puerto, recaudadora de los arbitrios establecidos á favor de esta Junta. (Id. 3.).		949.400'00
Ingresado por los auxilios prestados al Comercio y otras entidades. (Id. 4.).		103.889'69
Id. por el arrendamiento de terrenos en las márgenes de la ría. (Id. 5.).		2.958'25
Id. por el producto del servicio telefónico de este puerto. (Id. 6.).		4.395'50
Id. por la venta de los efectos inútiles y sin aplicación para estas obras en los Almacenes de la misma. (Id. 7.).		478'50
Id. por el Depositario Pagador de esta Junta, por el premio de utilidades sobre los intereses del empréstito. (Id. 8.).		88'13
Id. por el aprovechamiento de las márgenes de la ría. (Id. 9.).		4'00
Id. por varios conceptos eventuales. (Id. 10.).		15'00
Id. por el Depositario pagador de esta Junta, por importe del libramiento expedido á favor de D. Andrés Sánchez de Alba, en virtud de lo dispuesto en la orden de 4 de Mayo de 1907 y que dicho señor no ha hecho efectivo. (Id. 11.).		704'83
Id. por cuenta del empréstito de 10 millones de pesetas emitido por esta Junta, serie *a*. (Id. 12.).		3.646.029'30
Id. por el suministro de luz eléctrica. (Id. 13.).		130'00
IGUAL PESETAS.		7.168.799'88

Sevilla 31 de

El Secretari

Manuel

DEL PUERTO DE SEVILLA DURANTE EL AÑO 1909

ENERAL

GASTOS

Capítulo	Art.	Concepto	PESETAS	PESETAS
		Nómina del personal afecto á la plantilla de la Dirección Facultativa		82.775'00
Capítulo I — Servicios y gastos generales.	Art. 1.º	Inspección y vigilancia de las obras	3.500'00	
	» 2.º	Dirección Facultativa	5.001'99	
	» 3.º	Oficina de la Dirección Facultativa	10.084'50	
	» 4.º	Redacción de proyectos	5.333'56	
	» 5.º	Almacenes	431.417'43	
	» 6.º Material terrestre y flotante.	Gastos generales del servicio	2.949'87	
		Talleres	90.682'32	
		Material flotante	209.679'24	
		Grúas	2.424'25	
		Locomotoras	10.647'88	
		Valizamiento de la ría por boyas luminosas	3.350'32	775.071'36
Capítulo II — Obras de nueva construcción.	Art. 2.º	Parrilla de clasificación y cocheras de locomotoras. Obras por Administración	209'50	
	» 3.º	Adquisición por concurso de 1 draga marina de rosario y 4 gánguiles	175.313'25	
	» 4.º	Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar. Obras por contrata	99.187'50	
	» 5.º	Id. íd. íd. Obras por Administración	54.530'79	
	» 5.º	Id. íd. íd. Accidentes del trabajo	16'25	
	» 6.º	Adquisición por concurso del material metálico de vías con destino á las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII	6.322'95	
	» 7.º	Id. íd de 4 excavadoras, 8 locomotoras y material ferroviario para ejecución de las obras de apertura del íd. íd.	1.579.070'00	
	» 8.º	Id. íd. de una locomotora-ténder para el servicio del puerto	71.678'65	
	» 9.º	Instalación del material con destino á las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII. Obras por Administración	361.757'95	
	» 9.º	Id. íd. íd. Accidentes del trabajo	2.504'50	
	» 10.º	Adquisición del material con destino á la Estación Sanitaria de Bonanza	53.581'22	
	» 11.º	Exposiciones Regionales de Valencia y Santiago	7.886'20	2.412.058'76
Capítulo III — Conservación y auxilios.	Art. 1.º	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	48.084'56	
	» 2.º	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	82.340'37	
	» 3.º	Auxilios prestados al Comercio	72.833'28	203.258'21
Capítulo IV — Servicios especiales.	Art. 1.º	Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	14.879'50	
	» 2.º	Comisaría del Puerto	20.789'75	
	» 3.º	Servicio telefónico	23.662'12	
	» 4.º	Alumbrado eléctrico del muelle	17.910'71	77.242'08
		Accidentes del trabajo. (Ley de 30 de Enero de 1900.)		6.684'51
		Expropiaciones de terrenos para las obras del Canal de Alfonso XIII		1.064.986'12
		Personal de Secretaría		18.095'00
		Id. de Pagaduría		5.912'50
		Id. de la Delegación		6.499'92
		Gastos de Secretaría		3.533'62
		Id. de Pagaduría		298'67
		Empréstito de 10 millones de pesetas. Cupones	219.624'16	
		Id. íd. íd. Gastos de emisión, anuncios, suscripción, timbre, etc., etc.	46.817'17	266.441'33
		Empréstito de 1.500.000 pesetas. Cupones		10.136'25
		Caja de Auxilios y Previsión de los empleados y obreros de esta Junta		14.211'00
		Inscripción en el Registro de la Propiedad de los terrenos de la Junta		26'50
		Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación		218'60
				4.947.449'43
		Existencia para el año de 1910:		
		En la Caja de Depósitos (Tesorería de Sevilla)	506.470'00	
		En el Banco de España, Sucursal de esta plaza	1.618.319'44	
		En la Depositaría Pagaduría de esta Junta	31.875'46	
		Pagado por cuenta del mes de Enero de 1910	64.685'55	2.221.350'45
		IGUAL PESETAS		7.168.799'88

ro de 1910.
tador,
araña.

MOVIMIENTO ECONÓMICO DE LA JUNTA DE OBRA

CUENTA

INGRESOS

INGRESOS	PESETAS	PESETAS
Existencia por saldo del año 1909, según cuenta general de esta Junta, fecha 15 Febrero 1910.		2.221.350'45
Importe líquido de la subvención de puertos concedida por el Estado (Certificación 1.). .	414.960	
Id. íd. de la otorgada para el Canal de Alfonso XIII (Corta de Tablada). (Id. 2.). . . .	247.000	661.960'00
Entrega de la Comisión de Servicios Mercantiles y Administrativos del Puerto, recaudadora de los arbitrios establecidos á favor de esta Junta. (Id. 3.).		1 154.820'00
Ingresado por los auxilios prestados al Comercio y otras entidades. (Id. 4.).		29.661'56
Id. por el arrendamiento de los terrenos de las márgenes de la ría. (Id. 5.).		2.990.50
Id. por el producto del servicio telefónico del puerto. (Id. 6.).		5.261'00
Id. por la venta de los efectos inútiles y sin aplicación para estas obras en los Almacenes de la misma. (Id. 7.).		8.169'37
Id. por el Depositario Pagador de esta Junta, por el premio de recaudación del impuesto de utilidades sobre los intereses del empréstito. (Id. 8.).		99'00
Id. por el aprovechamiento de las márgenes de la ría. (Id. 9.).		7'00
Id. por el suministro de luz eléctrica en los muelles del puerto. (Id. 10.).		246'00
Id. por el Depositario pagador de esta Junta, por importe del haber del mes de Enero último del Delegado Administrativo, D. Abelardo Fernández Garay, fallecido el 21 de dicho mes, no habiéndose presentado al cobro sus herederos. (Id. 11.).		204'15
IGUAL PESETAS.		4 084.769'03

Sevilla 31 de

El Secretar

Manuel

ENERAL

GASTOS

		PESETAS	PESETAS
	Nómina del personal afecto á la plantilla de la Dirección Facultativa		84.541'69
Capítulo I — Servicios y gastos generales.	Art. 1.º Inspección y vigilancia de las obras	3.500'00	
	» 2.º Dirección Facultativa	8.752'10	
	» 3.º Oficina de la Dirección Facultativa	11.519'25	
	» 4.º Redacción de proyectos	5.426'85	
	» 5.º Almacenes	559.269'03	
	» 6.º Material terrestre y flotante. — Gastos generales del servicio	2.929'76	
	Talleres	79.938'05	
	Material flotante	213.252'63	
	Grúas	3.045'42	
	Locomotoras	10.327'25	
	Valizamiento de la ría por boyas luminosas	8.798'27	906.758'61
Capítulo II — Obras de nueva construcción.	Art. 1.º Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras. Obras por contrata	7.598'27	
	» 2.º Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras. Obras por Administración	26.489'70	
	» 3.º Adquisición por concurso de 1 draga marina de rosario y 4 gánguiles	29.000'00	
	» 4.º Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar. Obras por contrata	21.637'50	
	» 5.º Id. íd. id. Obras por Administración	14.993'48	
	» 7.º Adquisición por concurso de 4 excavadoras, 8 locomotoras y material ferroviario para las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII	241.480'00	
	» 8.º Id. íd. de una locomotora-ténder para el servicio del puerto	7.685'70	
	» 9.º Instalación del material con destino á las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII. Obras por Administración	944.620'77	
	» » Id. íd. id. Accidentes del trabajo	10.972'26	
	» 10.º Avenidas del Guadalquivir	13.242'13	1.317.719'81
Capítulo III — Conservación y auxilios.	Art. 1.º Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	42.135'88	
	» 2.º Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	122.463'26	
	» 3.º Auxilios prestados al Comercio	8.464'15	173.063'29
Capítulo IV — Servicios especiales.	Art. 1.º Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	15.519'25	
	» 2.º Comisaría del Puerto	23.794'75	
	» 3.º Servicio telefónico	25.761'55	
	» 4.º Alumbrado eléctrico del muelle	14.375'27	79.450'82
	Accidentes del trabajo. (Ley de 30 de Enero de 1900.)		12.131'30
	Personal de Secretaría	17.584'40	
	Id. de Pagaduría	5.907'50	
	Id. de la Delegación	6.383'37	29.885'27
	Gastos de Secretaría	2.849'43	
	Id. de Pagaduría	276'56	3.125'99
	Empréstito de 10 millones de pesetas		299.579'39
	Caja de Auxilios y Previsión de los empleados y obreros de esta Junta		16.692'30
	Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación		214'80
	Concurso para la adquisición de carbón		49'70
	Id. íd. íd. de madera		47'60
	Expropiaciones de terrenos para las obras del Canal de Alfonso XIII		529.933'09
	Depósito para las expropiaciones de terrenos		133.410'00
			3.586.603'66
	Existencia para el año de 1911:		
	En el Banco de España, Sucursal de esta plaza	313.221'18	
	En la Depositaría Pagaduría de esta Junta	45.063'90	
	Pagado en este año por cuenta del mes de Enero de 1911	139.880'29	498.165'37
	Igual Pesetas		4.084.769'03

1
º de 1911.
ador,
o
araña,

Puerto de Sevilla

TRÁFICO

MOVIMIENTO de buques con su tonelaje de registro manifestado que han atracado á los muelles durante el año 1908, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

MESES	VAPORES						BUQUES DE VELA						TOTALES	
	Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS		Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS			
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.
ENERO.......	50	53.324	25	40.111	75	93.435	2	358	2	386	4	744	79	94.179
FEBRERO.....	50	52.800	28	46.095	78	98.895	3	654	1	99	4	753	82	99.648
MARZO.......	59	61.302	31	46.481	90	107.783	2	255	»	»	2	255	92	108.038
ABRIL	60	59.667	27	42.277	87	101.944	7	782	»	»	7	782	94	102.726
MAYO........	73	70.742	30	45.649	103	116.391	7	557	5	1.321	12	1.878	115	118.269
JUNIO........	56	58.021	24	36.812	80	94.833	3	269	3	542	6	811	86	95.644
JULIO........	59	56.237	29	46.086	88	102.323	14	1.697	3	596	17	2.293	105	104.616
AGOSTO......	68	65.636	29	42.659	97	108.295	9	795	1	386	10	1.181	107	109.476
SEPTIEMBRE..	66	56.654	31	47.838	97	104.492	8	1.055	»	»	8	1.055	105	105.547
OCTUBRE.....	64	65.446	45	69.247	109	134.693	2	192	»	»	2	192	111	134.885
NOVIEMBRE..	57	53.358	34	58.466	91	111.824	2	361	5	2.642	7	3.003	98	114.827
DICIEMBRE...	65	64.009	36	57.895	101	121.904	2	308	»	»	2	308	103	122.212
TOTALES...	727	717.196	369	579.616	1.096	1.296.812	61	7.283	20	5.972	81	13.255	1.177	1.310.067

MOVIMIENTO de buques por nacionalidades con su tonelaje de registro manifestado, que han atracado á los muelles durante el año 1908, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

	Vapores.		Buques de vela.		TOTALES	
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm	Toneladas de arqueo.
ESPAÑA.	727	717.196	61	7.283	788	724.479
INGLATERRA..	195	348.261	5	2.037	200	350.298
NORUEGA.	68	77.812	»	»	68	77.812
ALEMANIA..	48	68.783	2	413	50	69.196
DINAMARCA.	17	23.649	2	334	19	23.983
GRECIA.	10	18.735	»	»	10	18.735
HOLANDA.	7	11.843	1	156	8	11.999
ITALIA	5	11.214	3	571	8	11.785
SUECIA.	4	6.035	»	»	4	6.035
AUSTRIA	4	4.458	»	»	4	4.458
RUSIA..	1	1.935	6	2.341	7	4.276
BÉLGICA..	2	3.188	»	»	2	3.188
FRANCIA	8	2.926	»	»	8	2.926
URUGUAY.	1	716	»	»	1	716
PORTUGAL..	1	61	1	120	2	181
TOTALES. . . .	1.098	1.296.812	81	13.255	1.179	1.310.067

No se incluyen en este estado los barcos que hacen el servicio de viajeros y mercancías dentro de la ría, ni los faluchos, laudes, y, en general, buques pequeños de vela latina.

CALADOS Y CARGAS MÁXIMAS

AÑO 1908

	Buques con calados comprendidos entre 19 y 20 piés ingleses.					Buques con calados comprendidos entre 20 y 22 piés ingleses.				
	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.
Enero	4	Dia 17	Cordova	19—11'	Vivas.	2	Dia 4	Ramillies	20—6'	Vivas.
Febrero	4	» 28	Reading	19—11'	Muertas.	1	» 18	Ogoño	20—6'	»
Marzo	3	» 23	Invergyte	19 — 9'	»	5	» 28	Reading	21—8'	»
Abril	1	» 1	Cordova	20— »	Vivas.	1	» 29	Cordova	20—2'	»
Mayo	2	» 15	Ciscar	18— 8	»	6	» 26	Onton	21—1'	»
Junio	6	» 11	Aris	19— 6	Muertas.	3	» 29	Redruth	20—6'	»
Julio	4	» 19	Lady Kirk	19— 3	»	4	» 12	Reading	22—»	»
Agosto	2	» 26	Saltillo	19— 7	»	1	» 22	Queenwood	20—2'	»
Septiembre	10	» 7	Oriñón	20— »	»	3	» 9	Charing Cross	21—6'	»
Octubre	7	» 2	Ramillies	19— 6	»	3	» 5	Redruth	21—6'	Muertas.
Noviembre	4	» 11	Erandio	19— 5	»	7	» 23	Redruth	21—6'	Vivas.
Diciembre	6	» 2	Ramillies	19— 7	»					
TOTAL	56					36				

Con carga de 3.000 á 3.500 toneladas han navegado 74 buques
» » » 3.500 á 4.000 » » » 26 »
» » » 4.000 á 4.500 » » » 7 »

MOVIMIENTO de buques con su tonelaje de registro manifestado que han atracado á los muelles durante el año 1909, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

MESES	VAPORES						BUQUES DE VELA						TOTALES	
	Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS		Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS			
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.
ENERO.......	66	68.281	27	47.178	93	115.459	2	240	3	817	5	1.057	98	116.516
FEBRERO.....	61	58.432	30	46.765	91	105.197	2	190	2	1.625	4	1.815	95	107.012
MARZO.......	64	64.249	35	64.644	99	128.893	4	553	»	»	4	553	103	129.446
ABRIL........	69	70.033	37	60.545	106	130.578	4	406	2	297	6	703	102	131.281
MAYO........	70	69.766	32	48.318	102	118.084	12	1.224	3	372	15	1.596	117	119.680
JUNIO	67	68.369	29	48.650	96	117.019	7	782	4	738	11	1.520	107	118.539
JULIO........	76	80.747	35	53.800	111	134.547	11	1.365	»	»	11	1.365	122	135.912
AGOSTO......	70	76.685	29	44.983	99	121.668	4	440	2	315	6	755	105	122.423
SEPTIEMBRE..	72	80.338	37	59.070	109	139.408	5	611	2	1.560	7	2.171	116	141.579
OCTUBRE	79	87.551	30	43.961	109	131.512	5	718	1	223	6	941	115	132.453
NOVIEMBRE ..	59	63.279	36	56.409	95	119.688	2	234	1	214	3	448	98	120.136
DICIEMBRE...	65	69.626	26	38.430	91	108.056	4	567	1	127	5	694	96	108.750
TOTALES...	818	857.356	383	612.753	1.201	1.470.109	62	7.330	21	6.288	83	13.618	1.284	1.483.727

MOVIMIENTO de buques por nacionalidades, con su tonelaje de registro manifestado, que han atracado á los muelles durante el año 1909, según antecedentes de la Comisaria del Puerto.

	Vapores.		Buques de vela.		TOTALES	
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.
ESPAÑA.	818	857.356	62	7.330	880	864.686
INGLATERRA..	212	379.594	6	3.632	218	383.226
NORUEGA.	56	61.181	1	132	57	61.313
ALEMANIA..	36	58.011	2	415	38	58.426
ITALIA.	17	34.091	2	260	19	34.351
DINAMARCA.	26	29.393	2	420	28	29.813
SUECIA.	11	19.003	»	»	11	19.003
BÉLGICA.	17	16.989	»	»	17	16.989
FRANCIA..	3	5.721	1	153	4	5.874
HOLANDA.	3	5.813	»	»	3	5.813
AUSTRIA..	1	2.363	»	»	1	2.363
RUSIA.	»	»	2	794	2	794
ESTADOS UNIDOS.. . . .	1	594	»	»	1	594
PORTUGAL.		»	3	482	3	482
TOTALES. . . .	1.201	1.470.109	81	13.618	1.282	1.483.727

No se incluyen en este estado los barcos que hacen el servicio de viajeros y mercancías dentro de la ría, ni los faluchos, laudes, y, en general, buques pequeños de vela latina.

CALADOS Y CARGAS MÁXIMAS

AÑO 1909

	Buques con calados comprendidos entre 19 y 20 piés ingleses.					Buques con calados comprendidos entre 20 y 22 piés ingleses.				
	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.
Enero	7	Día 16	Glenmore	19— 2'	Muertas.	2	Día 21	Ramillies.	21—»	Vivas.
Febrero	7	» 11	Cordova	19— 3'	»	4	» 19	Trif.	21—»	»
Marzo	10	» 2	Oriñon	19— 3'	»	2	» 19	Reading	21—7'	»
Abril	8	» 11	»	19— 2'	»	7	» 3	Onton	21—2'	Intermedias.
Mayo	10	» 1	Sterlborg	19— 6'	»	1	» 16	Redruth	20—7'	Vivas.
Junio	9	» 12	Ceres	19— 6'	»	4	» 1	Glenmay	20—9'	Intermedias
Julio	10	» 9	Mark Lane	19— 7'	»	4	» 15	Reading	20—7'	Vivas.
Agosto	5	» 9	Natale	19—11'	»	6	» 30	Kilembor.	20—9'	»
Septiembre	9	» 5	Glenroy	19— 6'	»	6	» 12	Otañes	20—6'	»
Octubre	4	» 6	landiola	19— 1'	»	1	» 8	Ogoño.	20—4'	Intermedias.
Noviembre	4	» 6	Charing Cross	19— »	»					
Diciembre	4	» 11	Cordova	19—11	Vivas.					
TOTAL	87					37				

Con carga de 3.000 á 3.500 toneladas han navegado 52 buques.
» » » 3.500 á 4.000 » » » 39 »
» » » 4.000 á 4.500 » » » 5 »
» » » 4.500 á 5.500 » » » 1 »

MOVIMIENTO ECONÓMICO DE LA JUNTA DE OBRAS D

CUENTA C

DE

INGRESOS

	PESETAS	PESETAS
Existencia por saldo del año 1907, según cuenta general de esta Junta, fecha 31 Enero de 1908.		1.087.079'88
Importe líquido de la subvención de puertos concedida por el Estado á esta Junta. (Certificación 1.).	414.960	
Id. íd. de la otorgada para la Corta de Tablada. (Id. 2.).	247.000	661.960'00
Entregado por la Comisión de Servicios Mercantiles y Administrativos del Puerto, recaudadora de los arbitrios establecidos á favor de esta Junta. (Id. 3.).		982.500'00
Ingresado por los auxilios prestados al Comercio y otras entidades. (Id. 4.).		14.466'63
Id. por el arrendamiento de terrenos de las márgenes de la ría. (Id. 5.).		3.859'87
Id. por el producto del servicio telefónico de este puerto. (Id. 6.).		3.581'50
Id. por la venta de los efectos inútiles y sin aplicación para estas obras en los Almacenes de la misma. (Id. 7.).		485'00
Id. por el Depositario Pagador de esta Junta, por el premio de recaudación del impuesto sobre utilidades de los intereses del empréstito. (Id. 8.).		3·26
Id. por el aprovechamiento de las márgenes de la ría. (Id. 9.).		10'00
Id. por varios ingresos eventuales. (Id. 10.).		137'85
Id. por el producto de la venta por concurso del hierro viejo existente en los Almacenes de estas Obras. (Id. 11.).		17.088'79
Id. por la Empresa de Abastecimiento de Aguas de Sevilla por el 50 por 100 de las obras ejecutadas en la Pasadera sobre el Guadalquivir. R. O. 5 de Junio de 1907. (Id. 12.).		15.383'26
Ingresado hasta el día de la fecha por cuenta del empréstito de 10 millones de pesetas emitido por esta Junta, serie *a*. (Id. 13.).		1 601.528'80
IGUAL PESETAS.		4 388.084'84

Sevilla 31

El Se

Man

L PUERTO DE SEVILLA DURANTE EL AÑO DE 1908

ENERAL

E

GASTOS

			Pesetas	Pesetas
Nómina del personal afecto á la plantilla de la Dirección Facultativa				82.733‘23
Capítulo I — Servicios y gastos generales.	Art. 1.º	Inspección y vigilancia de las obras	2.874‘92	
	» 2.º	Dirección Facultativa	10.739‘60	
	» 3.º	Oficina de la Dirección Facultativa	12.047‘84	
	» 4.º	Redacción de proyectos	10.076‘67	
	» 5.º	Almacenes	441.630‘80	
	» 6.º Material terrestre y flotante.	Gastos generales del servicio	2.833‘45	
		Talleres	63.137‘35	
		Material flotante	261.155‘01	
		Grúas	2.011‘33	
		Locomotoras	10.444‘75	
		Valizamiento de la ría por boyas luminosas	2.194.45	819.146.17
Capítulo II — Obras de nueva construcción.	Art. 1.º	Parrilla de clasificación y cocheras de locomotoras. Obras por contrata	20.580‘02	
	» 2.º	Adquisición por concurso de 1 draga marina de rosario y 4 gánguiles	576.618‘81	
	» 6.º	Adquisición por concurso del material metálico de vías destinado á las obras de apertura de la Corta de Tablada	56.906‘55	
	» 7.º	Id. íd de 4 excavadoras, 8 locomotoras y material ferroviario para ejecución de las obras de apertura de la Corta de Tab.ª	594.250‘00	
	» 9.º	Instalación del material con destino á las obras de la Corta de Tablada	576‘50	1.248.922‘88
Capítulo III — Conservación y auxilios.	Art. 1.º	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	42.011‘16	
	» 2.º	Conservación de márgenes y de la canal navegable	80.338‘65	
	» 3.º	Auxilios prestados al Comercio	4.851‘15	127.200‘96
Capítulo IV — Servicios especiales.	Art. 1.º	Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	15.569‘00	
	» 2.º	Comisaría del Puerto	16.149‘20	
	» 3.º	Servicio telefónico	20.988‘48	
	» 4.º	Alumbrado eléctrico del muelle	22.650‘05	75.356‘73
Accidentes del trabajo. (Ley de 30 de Enero de 1900.)				5.038‘00
Obras de reforma de la Pasadera del Guadalquivir. (R. O. de 5 de Junio de 1907.)				30.766‘53
Personal de Secretaría			17.980‘05	
Id. de Pagaduría			5.915‘00	
Id. de la Delegación			6.041‘66	29.936‘71
Gastos de Secretaría			4.531‘06	
Id. de Pagaduría			274‘84	4.805‘90
Empréstito.		Amortización	105.000‘00	
		Importe de los cupones	43.500‘00	
		Gastos generales del mismo	45‘75	148.545‘75
Gastos del empréstito de 10 millones de pesetas				1.378‘45
Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación				230‘40
Inspección General de Navegación				268‘95
Caja de Auxilios y Previsión de los empleados y obreros de esta Junta				15.007‘50
				2.589.338‘16
Existencia para el año de 1909:				
En la Caja de Depósitos (Tesorería de Sevilla)			10.000‘00	
En el Banco de España, Sucursal de esta plaza			1.223.488‘90	
En la Depositaría Pagaduría de esta Junta			29.000‘00	
Pagado por cuenta del mes de Enero de 1909			536.257‘78	1.798.746‘68
Igual Pesetas				4.388.084‘84

...Enero de 1909.

...o Contador,

...Laraña.

MOVIMIENTO ECONÓMICO DE LA JUNTA DE OBRAS

CUENTA G
DE

INGRESOS

INGRESOS	PESETAS	PESETAS
Existencia por saldo del año 1908, según cuenta general de esta Junta, fecha 15 Febrero 1909.		1.798.746'68
Importe líquido de la subvención de puertos concedida por el Estado á esta Junta. (Certificación 1.).	414.960	
Id. íd. de la otorgada para el Canal de Alfonso XIII (Corta de Tablada). (Id. 2.). . . .	247.000	661.960'00
Entrega de la Comisión de Servicios Mercantiles y Administrativos del Puerto, recaudadora de los arbitrios establecidos á favor de esta Junta. (Id. 3.).		949.400'00
Ingresado por los auxilios prestados al Comercio y otras entidades. (Id. 4.).		103.889'69
Id. por el arrendamiento de terrenos en las márgenes de la ría. (Id. 5.).		2.958'25
Id. por el producto del servicio telefónico de este puerto. (Id. 6.).		4.395'50
Id. por la venta de los efectos inútiles y sin aplicación para estas obras en los Almacenes de la misma. (Id. 7.).		478'50
Id. por el Depositario Pagador de esta Junta, por el premio de utilidades sobre los intereses del empréstito. (Id. 8.).		88'13
Id. por el aprovechamiento de las márgenes de la ría. (Id. 9.).		4'00
Id. por varios conceptos eventuales. (Id. 10.).		15'00
Id. por el Depositario pagador de esta Junta, por importe del libramiento expedido á favor de D. Andrés Sánchez de Alba, en virtud de lo dispuesto en la orden de 4 de Mayo de 1907 y que dicho señor no ha hecho efectivo. (Id. 11.).		704'83
Id. por cuenta del empréstito de 10 millones de pesetas emitido por esta Junta, serie *a*. (Id. 12.).		3.646.029'30
Id. por el suministro de luz eléctrica. (Id. 13.).		130'00
IGUAL PESETAS.		7 168.799'88

Sevilla 31 d
El Secre

Manue

DEL PUERTO DE SEVILLA DURANTE EL AÑO 1909

GENERAL

E

GASTOS

			PESETAS	PESETAS
		Nómina del personal afecto á la plantilla de la Dirección Facultativa.		82.775'00
Capítulo I — Servicios y gastos generales.	Art. 1.º	Inspección y vigilancia de las obras.	3.500'00	
	» 2.º	Dirección Facultativa.	5.001'99	
	» 3.º	Oficina de la Dirección Facultativa.	10.084'50	
	» 4.º	Redacción de proyectos.	5.333'56	
	» 5.º	Almacenes.	431.417'43	
	» 6.º Material terrestre y flotante.	Gastos generales del servicio.	2.949'87	
		Talleres.	90.682'32	
		Material flotante.	209.679'24	
		Grúas.	2.424'25	
		Locomotoras.	10.647'88	
		Valizamiento de la ría por boyas luminosas.	3.350'32	775.071'36
Capítulo II — Obras de nueva construcción.	Art. 2.º	Parrilla de clasificación y cocheras de locomotoras. Obras por Administración.	209'50	
	» 3.º	Adquisición por concurso de 1 draga marina de rosario y 4 gánguiles.	175.313'25	
	» 4.º	Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar. Obras por contrata.	99.187'50	
	» 5.º	Id. id. id. Obras por Administración.	54.530'79	
	» 5.º	Id. íd. íd. Accidentes del trabajo.	16'25	
	» 6.º	Adquisición por concurso del material metálico de vías con destino á las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII.	6.322'95	
	» 7.º	Id. íd de 4 excavadoras, 8 locomotoras y material ferroviario para ejecución de las obras de apertura del íd. íd.	1.579.070'00	
	» 8.º	Id. íd. de una locomotora-ténder para el servicio del puerto.	71.678'65	
	» 9.º	Instalación del material con destino á las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII. Obras por Administración.	361.757'95	
	» 9.º	Id. íd. íd. Accidentes del trabajo.	2.504'50	
	» 10.º	Adquisición del material con destino á la Estación Sanitaria de Bonanza.	53.581'22	
	» 11.º	Exposiciones Regionales de Valencia y Santiago.	7.886'20	2.412.058'76
Capítulo III — Conservación y auxilios.	Art 1.º	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.	48.084'56	
	» 2.º	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable.	82.340'37	
	» 3.º	Auxilios prestados al Comercio.	72.833'28	203.258'21
Capítulo IV — Servicios especiales.	Art. 1.º	Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones.	14.879'50	
	» 2.º	Comisaría del Puerto.	20.789'75	
	» 3.º	Servicio telefónico.	23.662'12	
	» 4.º	Alumbrado eléctrico del muelle.	17.910'71	77.242'08
		Accidentes del trabajo. (Ley de 30 de Enero de 1900.)		6.684'51
		Expropiaciones de terrenos para las obras del Canal de Alfonso XIII.		1.064.986'12
		Personal de Secretaría.		18.095'00
		Id. de Pagaduría.		5.912'50
		Id. de la Delegación.		6.499'92
		Gastos de Secretaría.		3.533'62
		Id. de Pagaduría.		298'67
		Empréstito de 10 millones de pesetas. Cupones.	219.624'16	
		Id. íd. íd. Gastos de emisión, anuncios, suscripción, timbre, etc., etc.	46.817'17	266.441'33
		Empréstito de 1.500.000 pesetas. Cupones.		10.136'25
		Caja de Auxilios y Previsión de los empleados y obreros de esta Junta.		14.211'00
		Inscripción en el Registro de la Propiedad de los terrenos de la Junta.		26'50
		Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación.		218'60
				4.947.449'43
		Existencia para el año de 1910:		
		En la Caja de Depósitos (Tesorería de Sevilla).	506.470'00	
		En el Banco de España, Sucursal de esta plaza.	1.618.319'44	
		En la Depositaría Pagaduría de esta Junta.	31.875'46	
		Pagado por cuenta del mes de Enero de 1910.	64.685'55	2.221.350'45
		IGUAL PESETAS.		7.168.799'88

...e Enero de 1910.
...rio Contador,
...el Laraña.

MOVIMIENTO ECONÓMICO DE LA JUNTA DE OBRAS

CUENTA (

D

INGRESOS	PESETAS	PESETAS
Existencia por saldo del año 1909, según cuenta general de esta Junta, fecha 15 Febrero 1910.		2.221.350'45
Importe líquido de la subvención de puertos concedida por el Estado (Certificación 1.). .	414 960	
Id. íd. de la otorgada para el Canal de Alfonso XIII (Corta de Tablada). (Id. 2.).	247.000	661.960'00
Entrega de la Comisión de Servicios Mercantiles y Administrativos del Puerto, recaudadora de los arbitrios establecidos á favor de esta Junta. (Id. 3.).		1 154.820'00
Ingresado por los auxilios prestados al Comercio y otras entidades. (Id. 4.).		29.661'56
Id. por el arrendamiento de los terrenos de las márgenes de la ría. (Id. 5.).		2.990.50
Id. por el producto del servicio telefónico del puerto. (Id. 6.).		5.261'00
Id. por la venta de los efectos inútiles y sin aplicación para estas obras en los Almacenes de la misma. (Id. 7.).		8.169'37
Id. por el Depositario Pagador de esta Junta, por el premio de recaudación del impuesto de utilidades sobre los intereses del empréstito. (Id. 8.).		99'00
Id. por el aprovechamiento de las márgenes de la ría. (Id. 9.).		7'00
Id. por el suministro de luz eléctrica en los muelles del puerto. (Id. 10.).		246'00
Id. por el Depositario pagador de esta Junta, por importe del haber del mes de Enero último del Delegado Administrativo, D. Abelardo Fernández Garay, fallecido el 21 de dicho mes, no habiéndose presentado al cobro sus herederos. (Id. 11.).		204'15
IGUAL PESETAS.		4 084.769'03

Sevilla 31 d

El Secre

Manu

DEL PUERTO DE SEVILLA DURANTE EL AÑO 1910

GENERAL

E

GASTOS

			PESETAS	PESETAS
Nómina del personal afecto á la plantilla dé la Dirección Facultativa				84.541'69
Capítulo I — Servicios y gastos generales.	Art. 1.°	Inspección y vigilancia de las obras	3.500'00	
	» 2.°	Dirección Facultativa	8.752'10	
	» 3.°	Oficina de la Dirección Facultativa	11.519'25	
	» 4.°	Redacción de proyectos	5.426'85	
	» 5.°	Almacenes	559.269'03	
	» 6.° Material terrestre y flotante.	Gastos generales del servicio	2.929'76	
		Talleres	79.938'05	
		Material flotante	213.252'63	
		Grúas	3.045'42	
		Locomotoras	10.327'25	
		Valizamiento de la ría por boyas luminosas	8.798'27	906.758'61
Capítulo II — Obras de nueva construcción.	Art. 1.°	Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras. Obras por contrata	7.598'27	
	» 2.°	Parrilla de clasificación y cochera de locomotoras. Obras por Administración	26.489'70	
	» 3.°	Adquisición por concurso de 1 draga marina de rosario y 4 gánguiles	29.000'00	
	» 4.°	Ampliación del valizamiento de la ría del Guadalquivir y de la Broa de Sanlúcar. Obras por contrata	21.637'50	
	» 5.°	Id. íd. id. Obras por Administración	14.993'48	
	» 7.°	Adquisición por concurso de 4 excavadoras, 8 locomotoras y material ferroviario para las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII	241.480'00	
	» 8.°	Id. íd. de una locomotora-ténder para el servicio del puerto	7.685'70	
	» 9.°	Instalación del material con destino á las obras de apertura del Canal de Alfonso XIII. Obras por Administración	944.620'77	
	» »	Id. íd. íd. Accidentes del trabajo	10.972'26	
	» 10.°	Avenidas del Guadalquivir	13.242'13	1.317.719'81
Capítulo III — Conservación y auxilios.	Art. 1.°	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	42.135'88	
	» 2.°	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	122.463'26	
	» 3.°	Auxilios prestados al Comercio	8.464'15	173.063'29
Capítulo IV — Servicios especiales.	Art. 1.°	Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	15.519'25	
	» 2.°	Comisaría del Puerto	23.794'75	
	» 3.°	Servicio telefónico	25.761'55	
	» 4.°	Alumbrado eléctrico del muelle	14.375'27	79.450'82
Accidentes del trabajo. (Ley de 30 de Enero de 1900.)				12.131'30
Personal de Secretaría			17.584'40	
Id. de Pagaduría			5.907'50	
Id. de la Delegación			6.383'37	29.885'27
Gastos de Secretaría			2.849'43	
Id. de Pagaduría			276'56	3.125'99
Empréstito de 10 millones de pesetas				299.579'39
Caja de Auxilios y Previsión de los empleados y obreros de esta Junta				16.692'30
Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación				214'80
Concurso para la adquisición de carbón				49'70
Id. íd. íd. de madera				47'60
Expropiaciones de terrenos para las obras del Canal de Alfonso XIII				529.933'09
Depósito para las expropiaciones de terrenos				133.410'00
				3.586.603'66
Existencia para el año de 1911:				
En el Banco de España, Sucursal de esta plaza			313.221'18	
En la Depositaría Pagaduría de esta Junta			45.063'90	
Pagado en este año por cuenta del mes de Enero de 1911			139.880'29	498.165'37
IGUAL PESETAS				4 084.769'03

e Enero de 1911.
...tado Contador,
...el Laraña.

PUERTO DE SEVILLA

TRÁFICO

MOVIMIENTO de buques con su tonelaje de registro manifestado que han atracado á los muelles durante el año 1908, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

MESES	VAPORES						BUQUES DE VELA						TOTALES	
	Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS		Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS			
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.
ENERO.......	50	53.324	25	40.111	75	93.435	2	358	2	386	4	744	79	94.179
FEBRERO.....	50	52.800	28	46.095	78	98.895	3	654	1	99	4	753	82	99.648
MARZO.......	59	61.302	31	46.481	90	107.783	2	255	»	»	2	255	92	108.038
ABRIL	60	59.667	27	42.277	87	101.944	7	782	»	»	7	782	94	102.726
MAYO........	73	70.742	30	45.649	103	116.391	7	557	5	1.321	12	1.878	115	118.269
JUNIO........	56	58.021	24	36.812	80	94.833	3	269	3	542	6	811	86	95.644
JULIO........	59	56.237	29	46.086	88	102.323	14	1.697	3	596	17	2.293	105	104.616
AGOSTO......	68	65.636	29	42.659	97	108.295	9	795	1	386	10	1.181	107	109.476
SEPTIEMBRE..	66	56.654	31	47.838	97	104.492	8	1.055	»	»	8	1.055	105	105.547
OCTUBRE.....	64	65.446	45	69.247	109	134.693	2	192	»	»	2	192	111	134.885
NOVIEMBRE..	57	53.358	34	58.466	91	111.824	2	361	5	2.642	7	3.003	98	114.827
DICIEMBRE...	65	64.009	36	57.895	101	121.904	2	308	»	»	2	308	103	122.212
TOTALES...	727	717.196	369	579.616	1.096	1.296.812	61	7.283	20	5.972	81	13.255	1.177	1.310.067

MOVIMIENTO de buques por nacionalidades con su tonelaje de registro manifestado, que han atracado á los muelles durante el año 1908, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

	Vapores.		Buques de vela.		TOTALES	
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm	Toneladas de arqueo.
ESPAÑA.	727	717.196	61	7.283	788	724.479
INGLATERRA..	195	348.261	5	2.037	200	350.298
NORUEGA.	68	77.812	»	»	68	77.812
ALEMANIA..	48	68.783	2	413	50	69.196
DINAMARCA.	17	23.649	2	334	19	23.983
GRECIA.	10	18.735	»	»	10	18.735
HOLANDA.	7	11.843	1	156	8	11.999
ITALIA	5	11.214	3	571	8	11.785
SUECIA.	4	6.035	»	»	4	6.035
AUSTRIA	4	4.458	»	»	4	4.458
RUSIA..	1	1.935	6	2.341	7	4.276
BÉLGICA..	2	3.188	»	»	2	3.188
FRANCIA	8	2.926	»	»	8	2.926
URUGUAY.	1	716	»	»	1	716
PORTUGAL..	1	61	1	120	2	181
TOTALES. . . .	1.098	1.296.812	81	13.255	1.179	1.310.067

No se incluyen en este estado los barcos que hacen el servicio de viajeros y mercancías dentro de la ría, ni los faluchos, laudes, y, en general, buques pequeños de vela latina.

CALADOS Y CARGAS MÁXIMAS

AÑO 1908

	Buques con calados comprendidos entre 19 y 20 piés ingleses.					Buques con calados comprendidos entre 20 y 22 piés ingleses.				
	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.
Enero	4	Día 17	Cordova	19—11'	Vivas.	2	Día 4	Ramillies	20—6'	Vivas.
Febrero	4	» 28	Reading	19—11'	Muertas.	1	» 18	Ogoño	20—6'	»
Marzo	3	» 23	Invergyte	19 — 9'	»	5	» 28	Reading	21—8'	»
Abril	1	» 1	Cordova	20— »	Vivas.	1	» 29	Cordova	20—2'	»
Mayo	2	» 15	Ciscar	18— 8	»	6	» 26	Onton	21—1'	»
Junio	6	» 11	Aris	19— 6	Muertas.	3	» 29	Redruth	20—6'	»
Julio	4	» 19	Lady Kirk	19— 3	»	4	» 12	Reading	22—»	»
Agosto	2	» 26	Saltillo	19— 7	»	1	» 22	Queenwood	20—2'	»
Septiembre	10	» 7	Oriñón	20— »	»	3	» 9	Charing Cross	21—6'	»
Octubre	7	» 2	Ramillies	19— 6	»	3	» 5	Redruth	21—6'	Muertas.
Noviembre	4	» 11	Erandio	19— 5	»	7	» 23	Redruth	21—6'	Vivas.
Diciembre	6	» 2	Ramillies	19— 7	»					
TOTAL	53					36				

Con carga de 3.000 á 3.500 toneladas han navegado 74 buques
» » » 3.500 á 4.000 » » » 26 »
» » » 4.000 á 4.500 » » » 7 »

MOVIMIENTO de buques con su tonelaje de registro manifestado que han atracado á los muelles durante el año 1909, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

MESES	VAPORES						BUQUES DE VELA						TOTALES	
	Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS		Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS			
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.
ENERO.......	66	68.281	27	47.178	93	115.459	2	240	3	817	5	1.057	98	116.516
FEBRERO.....	61	58.432	30	46.765	91	105.197	2	190	2	1.625	4	1.815	95	107.012
MARZO.......	64	64.249	35	64.644	99	128.893	4	553	»	»	4	553	103	129.446
ABRIL........	69	70.033	37	60.545	106	130.578	4	406	2	297	6	703	102	131.281
MAYO........	70	69.766	32	48.318	102	118.084	12	1.224	3	372	15	1.596	117	119.680
JUNIO	67	68.369	29	48.650	96	117.019	7	782	4	738	11	1.520	107	118.539
JULIO........	76	80.747	35	53.800	111	134.547	11	1.365	»	»	11	1.365	122	135.912
AGOSTO......	70	76.685	29	44.983	99	121.668	4	440	2	315	6	755	105	122.423
SEPTIEMBRE..	72	80.338	37	59.070	109	139.408	5	611	2	1.560	7	2.171	116	141.579
OCTUBRE	79	87.551	30	43.961	109	131.512	5	718	1	223	6	941	115	132.453
NOVIEMBRE ..	59	63.279	36	56.409	95	119.688	2	234	1	214	3	448	98	120.136
DICIEMBRE...	65	69.626	26	38.430	91	108.056	4	567	1	127	5	694	96	108.750
TOTALES...	818	857.356	383	612.753	1.201	1.470.109	62	7.330	21	6.288	83	13.618	1.284	1.483.727

MOVIMIENTO de buques por nacionalidades, con su tonelaje de registro manifestado, que han atracado á los muelles durante el año 1909, según antecedentes de la Comisaria del Puerto.

	Vapores.		Buques de vela.		TOTALES	
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.
ESPAÑA.	818	857.356	62	7.330	880	864.686
INGLATERRA.	212	379.594	6	3.632	218	383.226
NORUEGA.	56	61.181	1	132	57	61.313
ALEMANIA.	36	58.011	2	415	38	58.426
ITALIA.	17	34.091	2	260	19	34.351
DINAMARCA.	26	29.393	2	420	28	29.813
SUECIA.	11	19.003	»	»	11	19.003
BÉLGICA.	17	16.989	»	»	17	16.989
FRANCIA.	3	5.721	1	153	4	5.874
HOLANDA.	3	5.813	»	»	3	5.813
AUSTRIA.	1	2.363	»	»	1	2.363
RUSIA.	»	»	2	794	2	794
ESTADOS UNIDOS. . . .	1	594	»	»	1	594
PORTUGAL.		»	3	482	3	482
TOTALES. . . .	1.201	1.470.109	81	13.618	1.282	1.483.727

No se incluyen en este estado los barcos que hacen el servicio de viajeros y mercancías dentro de la ría, ni los faluchos, laudes, y, en general, buques pequeños de vela latina.

CALADOS Y CARGAS MÁXIMAS

AÑO 1909

	Buques con calados comprendidos entre 19 y 20 piés ingleses.					Buques con calados comprendidos entre 20 y 22 piés ingleses.				
	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.
Enero.........	7	Día 16	Glenmore	19— 2'	Muertas.	2	Día 21	Ramillies.	21—»	Vivas.
Febrero.	7	» 11	Cordova........	19— 3'	»	4	» 19	Trif............	21—»	»
Marzo.........	10	» 2	Oriñon.........	19— 3'	»	2	» 19	Reading.........	21—7'	»
Abril.........	8	» 11	»	19— 2'	»	7	» 3	Onton	21—2'	Intermedias.
Mayo.	10	» 1	Sterlborg.......	19— 6'	»	1	» 16	Redruth.........	20—7'	Vivas.
Junio.........	9	» 12	Ceres..........	19— 6'	»	4	» 1	Glenmay........	20—9'	Intermedias
Julio.	10	» 9	Mark Lane......	19— 7'	»	4	» 15	Reading	20—7'	Vivas.
Agosto........	5	» 9	Natale.........	19—11'	»	6	» 30	Kilemhor.	20—9'	»
Septiembre....	9	» 5	Glenroy........	19— 6'	»	6	» 12	Otañes	20—6'	»
Octubre.......	4	» 6	Iandiola........	19— 1'	»	1	» 8	Ogoño.	20—4'	Intermedias.
Noviembre	4	» 6	Charing Cross...	19— »	»					
Diciembre.....	4	» 11	Cordova........	19—11	Vivas.					
TOTAL....	87					37				

Con carga de 3.000 á 3.500 toneladas han navegado 52 buques.
» » » 3.500 á 4.000 » » » 39 »
» » » 4.000 á 4.500 » » » 5 »
» » » 4.500 á 5.500 » » » 1 »

MOVIMIENTO de buques con su tonelaje de registro manifestado que han atracado á los muelles durante el año 1910, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

MESES	VAPORES						BUQUES DE VELA						TOTALES	
	Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS		Nacionales.		Extranjeros.		SUMAS			
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo	Núm.	Toneladas de arqueo	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.
ENERO.......	68	68.912	32	51.922	100	120.834	»	»	2	413	2	413	102	121.247
FEBRERO.....	62	63.394	41	60.907	103	124.301	1	352	1	249	2	601	105	124.902
MARZO.......	80	78.570	34	52.739	114	131.309	2	196	1	434	3	630	117	131.939
ABRIL........	76	77.366	36	59.563	112	136.929	8	1.230	3	411	11	1.641	123	138.570
MAYO........	74	70.936	34	58.646	108	129.582	10	1.137	2	374	12	1.511	120	131.093
JUNIO	81	79.310	34	57.990	115	137.300	7	944	1	114	8	1.058	123	138.358
JULIO........	70	72.803	43	67.545	113	140.348	8	799	»	»	8	799	121	141.147
AGOSTO......	84	84.712	41	62.788	125	147.500	8	1.069	2	765	10	1.834	135	149.334
SEPTIEMBRE..	80	76.896	42	66.971	122	143.867	6	1.264	1	181	7	1.445	129	145.312
OCTUBRE	75	76.857	38	56.101	113	132.958	2	173	1	223	3	396	116	133.354
NOVIEMBRE ..	73	78.017	37	60.160	110	138.177	»	»	2	418	2	418	112	138.595
DICIEMBRE...	66	73.200	25	40.105	91	113.305	2	277	3	1.038	5	1.315	96	114.620
TOTALES...	889	900.973	437	695.437	1.326	1.596.410	54	7.441	19	4.620	73	12.061	1 399	1.608.471

MOVIMIENTO de buques por nacionalidades con su tonelaje de registro manifestado, que han atracado á los muelles durante el año 1910, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

	Vapores.		Buques de vela.		TOTALES	
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm	Toneladas de arqueo.
ESPAÑA.	889	900.973	54	7.441	943	908.414
INGLATERRA..	246	441.921	4	437	250	442.358
NORUEGA.	69	75.706	»	»	69	75.706
ALEMANIA..	42	64.043	4	959	46	65.002
DINAMARCA.	48	59.678	1	183	49	59.861
ITALIA	8	18.545	3	892	11	19.437
BÉLGICA..	12	12.772	1	247	13	13.019
SUECIA.	4	6.231	»	»	4	6.231
GRECIA.	3	6.188	»	»	3	6.188
HOLANDA.	2	5.523	2	342	4	5.865
FRANCIA	2	3.159	1	249	3	3.408
AUSTRIA	1	1.671	»	»	1	1.671
RUSIA..	»	»	3	1.311	3	1.311
TOTALES. . . .	1.326	1.596.410	73	12.061	1.399	1.608.471

No se incluyen en este estado los barcos que hacen el servicio de viajeros y mercancías dentro de la ría, ni los faluchos, laudes, y, en general, buques pequeños de vela latina.

CALADOS Y CARGAS MÁXIMAS

AÑO 1910

	Buques con calados comprendidos entre 19 y 20 piés ingleses.				Buques con calados comprendidos entre 20 y 22 piés ingleses.			
	Número de buques.	Buques con el calado máximo		Mareas.	Número de buques.	Buques con el calado máximo		Mareas.
Enero........	7	Día 19	Oriñón........ 19—10	Muertas.	1	Día 9	Redruth......... 20—1'	Intermedias.
Febrero.......	1	» 22	Absalon....... 19— 4	Intermedias.	1	» 22	Yolin........... 20—1'	»
Marzo...... ..	6	» 14	Ogoño......... 19—10	Vivas.	4	» 11	Mark Lane....... 20—7	Vivas.
Abril.........	3	» 6	Mark Lane..... 19— 6	Muertas.	2	» 24	Yolin........... 20—4	»
Mayo.........	4	» 3	Lady Kirk...... 19— 1	»	3	» 22	Ross........... 20—2	»
Junio..... ...	10	» 11	Reading....... 19— 6		4	» 5	Hinnia......... 20—2	»
Julio.	6	» 2	Charing Cross.. 19— 6	»	1	» 23	Ross........... 20—2	Intermedias.
Agosto........	12	» 10	Cordova....... 19— »	»	3	» 21	Reading......... 20—6	Vivas.
Septiembre....	12	» 11	Manu.......... 19— »	»	4	» 23	Denia........... 20—6	Muertas.
Octubre.......	4	» 4	Rápido........ 19— 7	Intermedias.				
Noviembre....	6	» 18	Cordova....... 19— 9	Muertas.				
Diciembre.....	8	» 30	Condor......... 19— 4	Vivas.				
TOTAL....	79				23			

Con carga de 3.000 á 3.500 toneladas han navegado 67 buques
» » » 3.500 á 4.000 » » » 24 »
» » » 4.000 á 4.500 » » » 5 »

TRÁFICO GENERAL DEL PUERTO

	CABOTAJE						EXTRANJERO						
	ENTRADA			SALIDA			IMPORTACIÓN			EXPORTACIÓN			
	Carbón. — Toneladas	Carga gral. — Toneladas	TOTAL — Toneladas	Minerales. — Toneladas	Carga gral. — Toneladas	TOTAL — Toneladas	Carbón. — Toneladas	Carga gral. — Toneladas	TOTAL — Toneladas	Minerales. — Toneladas	Carga gral. — Toneladas	TOTAL — Toneladas	TOTAL GRAL. — Toneladas
Año 1908.	11.836	98.194	110.030	7.214	77.366	84.580	97.621	78.132	175.753	569.112	101.803	670.915	1.041.278
» 1909.	20.132	89.978	110.110	3.719	95.640	99.359	86.318	73.947	160.265	674.303	84.979	759.282	1.129.016
» 1910.	19.660	92.968	112 628	11.792	105.164	116.956	100.408	88.649	189.057	713 131	118.375	831.506	1.250.147

